




Library of the University of Michigan
Bought with the income
of the
Ford - Messer
Bequest

ARCHIV

FÜR

ANTHROPOLOGIE

XXV. BAND

ARCHIV

FÜR

ANTHROPOLOGIE

ZEITSCHRIFT

FÜR

NATURGESCHICHTE UND URGESCHICHTE DES MENSCHEN

Organ

der

deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte

Begründet von

A. Ecker und **L. Lindenschmit**

Unter Mitwirkung von

A. Bastian in Berlin, **W. His** in Leipzig, **H. v. Hölder** in Stuttgart, **J. Kollmann** in Basel, **J. Mestorf** in Kiel, **E. Schmidt** in Leipzig, **G. A. Schwalbe** in Strassburg, **L. Stieda** in Königsberg, **R. Virchow** in Berlin, **A. Voss** in Berlin und **W. Waldeyer** in Berlin

herausgegeben und redigirt

von

Johannes Ranke in München

Fünfundzwanzigster Band

Mit in den Text eingedruckten Abbildungen und zehn Tafeln

BRAUNSCHWEIG

DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN

1898

ARCHIV
FÜR
ANTHROPOLOGIE

ZEITSCHRIFT
FÜR
NATURGESCHICHTE UND URGESCHICHTE DES MENSCHEN

Organ
der
deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte

Begründet von
A. Ecker und L. Lindenschmit

Unter Mitwirkung von

A. Bastian in Berlin, O. Fraas in Stuttgart, W. His in Leipzig, H. v. Hölder in Stuttgart, J. Kollmann in Basel, E. Schmidt in Leipzig, L. Stieda in Königsberg, R. Virchow in Berlin, A. Voss in Berlin, W. Waldeyer in Berlin und H. Welcker in Halle

herausgegeben und redigirt
von
Johannes Ranke in München

Fünfundzwanzigster Band

Erstes und zweites Vierteljahrsheft
(Ausgegeben November 1897)

Mit eingedruckten Abbildungen

BRAUNSCHWEIG
DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN
1898

INHALT DES FÜNFUNDZWANZIGSTEN BANDES.

I. Abhandlungen. Kleinere Mittheilungen.

II. Referate.

I. Verhandlungen gelehrter Gesellschaften und Versammlungen.

[1] Anmerkung. In Folge eines Versehens ist seiner Zeit der Bericht nicht in der richtigen Reihenfolge abgedruckt; die hier gegebene ist die richtige.

II. Zeitschriften- und Bücherschau.

Aus der deutschen Literatur:

Aus der französischen Literatur. Von Emil Schmidt:

III. Verzeichniss der anthropologischen Literatur.

Hermann Welcker ist von uns geschieden!

Tief erschüttert bringen wir den Fachgenossen diese schmerzliche Kunde von dem ganz unerwarteten Hinscheiden eines der berühmtesten und gefeiertsten deutschen Anthropologen, welcher seit dem Wiedererwachen unserer Wissenschaft in der Mitte unseres Jahrhunderts bis in die letzten Tage in der vordersten Reihe mitgekämpft hat für die Begründung und den Ausbau der modernen Anthropologie. Er gehörte neben Ecker und Lindenschmit mit zu den Begründern unseres Archiv für Anthropologie, welches er stets mit Vorliebe für seine anthropologischen Publicationen benutzte, auch das vorliegende Heft bringt noch eine wichtige Abhandlung aus seiner Feder. Unser Archiv betrauert in ihm einen seiner thätigsten und treuesten Mitarbeiter. Seine Werke, vor allem seine Untersuchungen über Wachsthum und Bau des menschlichen Schädels, sind ein unvergängliches Denkmal seines Forschergeistes; in den Herzen aller Derer, die das Glück hatten, mit ihm in persönlichen Beziehungen zu stehen, wird sein Bild, das eines echten deutschen idealen Gelehrten, niemals verblassen. Die Trauerkunde lautet:

Heute früh ½8 Uhr entschlief sanft nach kurzem Krankenlager in Winterstein in Thüringen mein theurer Mann, unser guter Vater, Schwiegervater und Grossvater, der Geheime Medicinalrath

Professor Dr. Hermann Welcker

im 76. Lebensjahre.

Halle a. S. und Königsberg i. Pr., den 11. September 1897.

Bertha Welcker, geb. von Klipstein.
Ludwig Welcker, Gerichtsassessor. **Maria Rodewald,** geb. Welcker.
Dr. Wilhelm Rodewald und ein **Enkelkind.**

Die Beerdigung fand am Mittwoch, den 15. September, 12 Uhr Mittags von der Kapelle des Neumarktkirchhofes aus statt.

I.

Ueber die Abhängigkeit des Hirngewichtes von der Körpergrösse bei den Säugethieren[1].

Von

Eugen Dubois.

Indem die Beziehungen der Thiere zur Aussenwelt mannigfaltiger werden, gewinnen die Centra des Nervensystems in Complicirtheit der Structur und in Volumen.

Bei den Vertebraten werden die am höchsten ausgebildeten dieser Centra, die das Gehirn zusammensetzen, von den Fischen bis zu den Säugethieren immer mächtiger im Vergleich zu den weniger zusammengesetzten, welche das Rückenmark bilden, und von dem Gehirn sind es wiederum die am meisten differenzirten Theile, die Grosshirnhemisphären, welche am meisten in den Vordergrund treten.

Die Säugethiere besitzen viel grössere und höher ausgebildete Gehirne, als alle anderen Thiere und es nimmt diese Entwickelung gewissermaassen mit den Ordnungen stufenweise zu. Sie haben diese höhere Entwickelung erst allmälig erreicht. Marsh und Andere haben gezeigt, dass die Grösse des Gehirns bei den Säugethieren der Eocänzeit allgemein geringer war als bei verwandten Formen aus dem jüngeren Tertiär oder der Jetztzeit. Die placentalen Säugethiere aller Ordnungen aus dem älteren Eocän haben nur äusserst kleine Hirnkapseln. Bei Thieren von einer dieser Ordnungen war das Gehirn schmäler als das Rückenmark, und wäre es also möglich gewesen, ersteres durch das Foramen magnum und den Vertebralcanal hinzuziehen. Marsh zeigte zugleich, dass es namentlich die am höchsten organisirten Hirntheile, die Grosshirnhemisphären, sind, welche bei jenen ältesten placentalen Säugethieren noch sehr wenig ausgebildet waren, durch welche Eigenthümlichkeit diese Formen sich sogar weniger von den Reptilien als von den aplacentalen Säugethieren entfernen.

Dieser allmälige Fortschritt des Gehirns in seiner Organisation und in seiner Grösse bei den Wirbelthieren und besonders bei den Säugethieren, und die ansehnliche Grösse und Zusammengesetztheit, die das Gehirn endlich beim Menschen erreicht, beweisen, dass auch bei diesem Organ die Entwickelung der Function die Complicirtheit der Structur und das Quantum bestimmt. Kein einziges Säugethier von derselben Körpergrösse besitzt so viel Gehirn als der Mensch. Die grossen menschenähnlichen Affen, deren Körpergewicht demjenigen des Menschen etwa gleichkommt, erreichen nicht einmal $^1/_3$, gleich schwere Hunde nur $^1/_{10}$ vom Hirngewicht

[1] Bereits in holländischer Sprache publicirt in den Verhandlungen der Kon. Akademie van Wetenschappen te Amsterdam, Deel V, Nr. 10, April 1897 und nur unbedeutend geändert.

des Menschen [1]). Das Pferd besitzt, bei einem durchschnittlich sechs Mal so schweren Körper als der Mensch, weniger als die Hälfte von dessen durchschnittlichem Hirngewicht. Nur von dem Elephanten, von den grösseren Walen und von der im vorigen Jahrhundert ausgestorbenen *Rhytina Stelleri* wird der Mensch in dem absoluten Hirngewicht übertroffen. Der Elephant erreicht fast vier Mal, die grössten Wale sicher fünf Mal, die Stellersche Seekuh, nach Brandt's Angabe [2]), aber nur $1^1/_2$ Mal das mittlere Hirngewicht des Menschen.

Von zwei Thieren, welche dieselbe Körpergrösse haben, die aber auf sehr verschiedener Organisationsstufe stehen, hat immer das höhere das schwerste Gehirn. So beträgt beim Siamang (*Hylobates syndactylus*) das Hirngewicht $^1/_{73}$, beim Budeng (*Semnopithecus maurus*) $^1/_{126}$, bei der Civettkatze (*Viverra civetta*) $^1/_{202}$, beim javanischen Schuppenthier (*Manis javanica*) $^1/_{616}$ von dem bei diesen allen nahezu gleichen Körpergewicht. Auch hat das Löwenäffchen (*Midas rosalia*) für jede 26 g Körpergewicht 1 g Hirn, während das etwa gleich schwere Eichhorn nur für je 65 g Körpergewicht 1 g Hirn besitzt.

Von zwei bezüglich ihrer Hirnorganisation auf gleicher Höhe stehenden, in Körpergrösse jedoch sehr verschiedenen Thieren hat immer das grössere das absolut schwerste Gehirn. Der Löwe hat z. B. ein sieben Mal schwereres Gehirn als die Katze, die Wanderratte ein $5^1/_2$ Mal schwereres als die Hausmaus, das Hirngewicht der Beisa-Antilope, welche die Körpergrösse unseres europäischen Hirsches hat, ist mehr als sieben Mal so gross als das der Zwergantilope (*Cephalophus Maxwelli*), welche in der Körpergrösse nur dem Feldhasen gleichkommt.

Offenbar hängt bei jedem Thier das Hirngewicht von zwei Factoren ab, erstens von der Entwickelungsstufe, welche das Gehirn als Organ erreicht hat, also von der Cephalisation des Centralnervensystems, zweitens aber von der Körpergrösse.

Für die Körpergrösse darf man jedoch nicht einfach das Gewicht nehmen. Denn vergleicht man die Hirngewichte von gleich hoch organisirten Thieren bezüglich ihres Körpergewichts, so findet man nicht, dass das Hirngewicht immer denselben Bruchtheil des Körpergewichts darstellt. Allgemein haben die kleineren Thiere höhere „relative Hirngewichte“. Das relative Hirngewicht ist bei der Katze $^1/_{106}$ und beim Löwen $^1/_{546}$, bei der Hausmaus $^1/_{49}$ und bei der Wanderratte $^1/_{190}$, beim gemeinen Eichhorn $^1/_{65}$ und bei dem grossen Eichhorn von Java (*Sciurus bicolor*), dessen Körpergewicht demjenigen des Kaninchen gleichkommt, $^1/_{116}$, bei der Zwergantilope $^1/_{83}$ und bei der Beisa-Antilope $^1/_{352}$. In seinem relativen Hirngewicht ($^1/_{46}$ bis $^1/_{45}$) wird der Mensch von einigen Thieren mit niedrigem Körpergewicht überholt; z. B. von der Spitzmaus (mit $^1/_{22}$ relativem Hirngewicht), vom Löwenäffchen ($^1/_{26}$), von der javanischen Tupaja ($^1/_{41}$), von der Bartfledermaus (*Vespertilio mystacinus*) ($^1/_{42}$); jedoch stehen wenigstens die Spitzmaus und die Fledermaus auf sehr niedriger Stufe der Hirnorganisation.

Obwohl es seit längerer Zeit bekannt ist, dass die Körpergrösse Einfluss hat auf das Hirngewicht, und bereits Cuvier sagen konnte, dass, toutes choses égales, die kleineren Thiere verhältnissmässig grössere Gehirne besässen, ist man im Dunkeln geblieben, worin dieser Einfluss denn näher bestehe. Am allermeisten hat wohl dazu Veranlassung gegeben, dass bei fast

[1]) Für diese und die nachfolgenden Verhältnisse, die sich alle auf ausgewachsene und normal ausgebildete Individuen beziehen, sei auf die Tabellen in diesem Aufsatze verwiesen.

[2]) Bulletin de la Société impériale de Moscou, Tome 40, 1867, 2, p. 528. Brandt bestimmte das Volum der Schädelhöhle auf 2125 ccm.

allen älteren und auch vielen neueren Gewichtsbestimmungen nicht genügend die Thatsache im Auge behalten worden ist, dass das Gehirn mit dem Lebensalter viel weniger an Gewicht zunimmt als der übrige Körper. Beim Menschen hat das Gehirn bereits gegen das neunte Lebensjahr nahezu dasselbe Gewicht wie beim Erwachsenen; das Körpergewicht des neunjährigen Menschen aber beträgt bedeutend weniger als die Hälfte von demjenigen des Erwachsenen. Aehnliches gilt, wie Weber gezeigt hat, für alle Säugethiere; das Gehirn ist viel früher ausgewachsen als andere Körpertheile. Es müssen also nur ausgewachsene Thiere mit einander verglichen werden, wenn nicht die Vergleichungen zu Fehlschlüssen oder doch zu ungenauen Resultaten führen sollen. Auch müssen die verglichenen Thiere so viel als möglich sich in gleichem Ernährungszustande befinden. Die Gewichtsbestimmungen müssen an frischen Gehirnen ausgeführt sein. Endlich — dieses aber wird wohl lange noch ein pium desideratum bleiben — müsste man von jeder Thierart im ausgewachsenen Zustande das Mittel einer Anzahl von Gewichtsbestimmungen besitzen.

Die älteren ausführlicheren Bestimmungen von Cuvier[1]) und Leuret[2]) und manche neuere sind namentlich deswegen für die Lösung der uns beschäftigenden Frage unbrauchbar, weil jener Einfluss des Lebensalters auf das relative Hirngewicht ausser Betracht gelassen wurde. Einige, wie die von Colin[3]), auch dadurch, dass sie sich auf Hausthiere beziehen, die gewöhnlich, wenigstens wenn sie zur Untersuchung vorliegen, in ihrem Körpergewicht starke Abweichungen zeigen von demjenigen, was für ihre frei lebenden Verwandten normal ist.

Max Weber[4]) hat sich ein unvergängliches Verdienst erworben, indem er zum ersten Mal an einer grossen Zahl Säugethierarten genaue Bestimmungen der Gewichte des Gehirns und des Körpers ausgeführt und zugleich dabei Angaben derart gegeben hat, dass man in fast allen Fällen beurtheilen kann, ob das betreffende Thier ausgewachsen sei oder nicht und auch einigermaassen den Ernährungszustand. Durch Weber's Arbeit ist nun, unter Anderem, endgültig festgestellt, dass wirklich ein Missverhältniss zwischen Hirngewicht und Körpergewicht existirt in der Weise, dass kleinere Arten im Verhältniss zu ihrem Körpergewicht mehr Hirn haben als grössere auf gleicher systematischer Stufe stehende Säugethiere. Damit ist denn ein fester Ausgangspunkt geschaffen zur Beurtheilung der näheren Art der Abhängigkeit des Hirngewichts von dem Körpergewicht. Während Weber die Thatsache festgestellt hat, welche seit langer Zeit Ursache nicht geringer Verlegenheit für Diejenigen war, die daran festhalten möchten, dass auch für das Gehirn zwischen Masse und Function Zusammenhang bestehen müsse, hat er damit zugleich die Möglichkeit geschaffen, jener Verlegenheit ein Ende zu machen. Indem man die von ihm mitgetheilten Daten auf die Probe unserer heutigen Kenntnisse von dem Bau des Centralnervensystems setzt, wird es möglich, jenen „somatischen Factor“ aufzufinden.

Es würde zu weit führen, bis ins Einzelne zu besprechen, wie man letzteres bis heute versucht hat. Es möge eine kurze Angabe der Richtungen, nach welchen man gesucht hat, hier genügen; für das Nähere sei auf die verdienstlichen Arbeiten meiner Vorgänger hingewiesen.

[1]) G. Cuvier, Leçons d'anatomie comparée. Paris 1805. Neuvième leçon.

[2]) Leuret et Gratiolet, Anatomie comparée du système nerveux. Paris 1857, Tome I, p. 249.

[3]) G. Colin, Traité de Physiologie comparée, 3me Edition. Paris 1886. Tome I, p. 302—305.

[4]) Vorstudien über das Hirngewicht der Säugethiere. Separatabdruck aus Festschrift für Carl Gegenbaur, S. 105 bis 123. Leipzig 1886 — und Verslag van de Vergadering der Kon. Akademie van Wetenschappen te Amsterdam van 31. October 1896.

Weil der Mensch von einer Anzahl kleiner Säugethiere und Vögel in dem relativen Hirngewicht übertroffen wird und es sich auch nicht gezeigt hatte, dass beim Menschen immer ein höheres Hirnvolum mit grösserer Intelligenz Hand in Hand geht, wollte Gratiolet[1]) auf die Quantität des Gehirns überhaupt gar keinen Werth legen. Nach ihm würde allein die Form, namentlich die Entwickelung der Windungen des Grosshirns, Bedeutung haben.

Dareste[2]) hingegen meinte, dass die höheren relativen Hirngewichte der kleineren, im Vergleich mit denjenigen der grösseren derselben natürlichen Gruppe angehörigen Thieren, ihre Erklärung finden würden in der höheren Intelligenz der ersteren. Diese Auffassung kann auf Grund der neueren Daten nicht mehr vertheidigt werden, denn bei der Katze ist das Gehirn als Organ sicher nicht fünf Mal complicirter als beim Löwen, noch zeigt das Gehirn der Hausmaus in seiner Function etwas, das einem vierfach complicirteren Bau als bei der Wanderratte entspräche.

Viele haben gemeint, dass nicht das Gehirn als Ganzes, sondern nur beschränkte Theile desselben bei der Bestimmung des Werthes des Organs in Betracht kommen dürften.

Nach anderen wäre das Gehirn in seiner Grösse wohl theilweise abhängig von der Masse der Organe des Körpers, zum anderen Theil aber, als Substrat für die eigentlichen psychischen Vorgänge, von jener Masse mehr oder weniger unabhängig. Das hohe Körpergewicht der grossen Thiere rühre hauptsächlich von Organen her, deren Maasse für die Grösse des Gehirns wenig Bedeutung hat, während bei den kleinen Thieren gerade jene Organe verhältnissmässig stark ausgebildet seien, die wohl die Grösse des Gehirns beeinflussen. Diese Erklärung hat in Manouvrier ihren Hauptwortführer gefunden[3]). Seine Untersuchung ist wohl die gründlichste, welche wir von diesem Problem besitzen, und seine Ergebnisse stimmen gut mit den heutigen Auffassungen von dem Bau des Gehirns überein. Dass diese Ergebnisse jedoch keine bestimmtere Form angenommen haben, liegt wohl hauptsächlich daran, dass er sich vorwiegend auf den Menschen beschränkte und ihm von Säugethieren — wo jedenfalls, wegen der grösseren Zahlendifferenzen, mehr Aussicht auf Lösung des betreffenden Problems vorhanden ist — nur ganz ungenügende Daten vorlagen.

Brandt[4]) sucht die Erklärung der Disproportion zwischen Hirngewicht und Körpergewicht in der Beziehung, die zwischen der Grösse des Thieres und der physiologischen Arbeitsleistung existirt. Je kleiner das Thier, je grösser wird verhältnissmässig seine Körperoberfläche und damit der Wärmeverlust, der Stoffwechsel wird demzufolge intensiver, der Blutkreislauf und die Athmung rascher. Die eigentlichen psychischen Centra im Gehirne, von welchen damals noch nichts Positives bekannt war, ausser Betracht lassend, meinte Brandt, dass jene physiologischen Vorgänge, die alle unter dem Einfluss des Centralnervensystems stehen, um so grössere Centra im Gehirn haben müssten, je lebhafter die genannten Vorgänge sind. Die kleineren Thiere, bei welchen jene physiologischen Vorgänge verhältnissmässig lebhafter sind, müssten demnach relativ grössere Nervencentra besitzen. Ausserdem seien bei den kleineren Thieren auch

[1]) Leuret et Gratiolet, Anatomie comparée du système nerveux, Tome II, p. 104 sqq.

[2]) Sur les rapports de la masse encéphalique avec le développement de l'intelligence. Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris 1862.

[3]) L. Manouvrier, Sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale et dans le cerveau en particulier, in Mémoires de la Soc. d'Anthropologie de Paris, 2e Série, Tome 3, Paris 1885, p. 137 — 326.

[4]) A. Brandt jun., Sur le rapport du poids du cerveau à celui du corps chez différents animaux. Bulletin de la Soc. impér. des naturalistes de Moscou 1867, Tome 40, 2, p. 525 — 543.

die Vorgänge des eigentlichen animalen Lebens relativ kräftiger. Die Oberfläche eines Thieres ist ja zugleich seine Gefühlsfläche, und diese ist bei den kleineren Thieren relativ grösser. Weiter nehme auch die Zahl der motorischen Nervenfasern im Verhältniss des Durchschnittes, nicht der Masse der Muskeln zu.

Bischoff[1]) ist mit Brandt einer Meinung, dass bei kleineren Thieren in Folge ihres intensiveren Stoffwechsels ein relativ grösseres Centrum den so zu sagen somatischen Functionen des Gehirns dienen muss.

Auch Snell[2]) sucht den Grund der hohen relativen Hirngewichte der kleineren Säugethiere darin, dass das Gehirn neben seinen psychischen Functionen auch eine Thätigkeit für die Vorgänge des Stoffwechsels, also für rein somatische Zwecke, zu leisten habe. Und diese Vorgänge des Stoffwechsels sind relativ um so grösser, je kleiner der Körper des Thieres ist, weil die kleineren Thiere eine im Verhältniss des Gewichtes ihres Körpers grössere Oberfläche haben. Snell nimmt aber doch an, dass die Hirngewichte in beträchtlicherem Maasse wachsen als die Körperoberflächen, weil auch die Masse des Thieres von Einfluss auf die Summe der Arbeit sei, welchen der Stoffwechsel zu leisten hat. Snell sucht also das Paradoxon ziemlich in derselben Weise zu erklären wie Brandt, sieht in der Lebhaftigkeit des Stoffwechsels sogar einen noch bedeutenderen Factor als dieser. Sein besonderes Verdienst jedoch ist es, dem bereits von Brandt ausgesprochenen Satz, dass namentlich die Oberfläche in der Körpergrösse das Hirngewicht bestimmt, eine einfache mathematische Formulirung gegeben zu haben.

Der Auffassung Brandt's schliesst sich auch Fürbringer an[3]). Er ist geneigt, die beträchtlichere relative Gehirngrösse der kleineren Thiere, im Zusammenhang mit ihrem lebendigeren Stoffwechsel, einem grösseren Wärmecentrum im Grosshirn zuzuschreiben. Der geringeren Entwickelung eines Centrums für die Wärmeregulirung möchte Fürbringer auch die kleineren Dimensionen der Grosshirne der ältesten eocänen Säugethiere und mesozoischen Vögel zuschreiben.

Dass wirklich der Stoffwechsel bei vergleichbaren Thieren, welche an Körpergrösse verschieden sind, nicht proportional den Körpergewichten, sondern den Körperoberflächen zunimmt, hatten bereits die Experimente von Regnault und Reiset gelehrt und ist durch die Bestimmungen von Rubner[4]) endgültig festgestellt worden. Auch ist aus den von Weber mitgetheilten Zahlen abzuleiten, dass ein einigermaassen ähnliches, obwohl keineswegs proportionales Verhältniss zwischen der Oberfläche des Körpers und dem Gewicht des Gehirns, wie es Brandt und Snell vermuthet hatten, wirklich existirt. Dieses Verhältniss hat jedoch einen ganz anderen Grund, als jene meinten. Brandt und seine Nachfolger haben zwei neben einander bestehende und einander wohl mittelbar beeinflussende Erscheinungen irrthümlicher Weise in directe Beziehung zu einander gebracht. Das Gehirn ist nach dem, was man jetzt von seiner Structur

[1]) Th. L. W. v. Bischoff, Das Hirngewicht des Menschen, Bonn 1880, S. 145.

[2]) O. Snell, Die Abhängigkeit des Hirngewichtes von dem Körpergewicht und den geistigen Fähigkeiten. Archiv für Psychiatrie 1891, Bd. 23, S. 436 bis 446 — und: Das Gewicht des Gehirns und des Hirnmantels der Säugethiere in Beziehung zu deren geistigen Fähigkeiten. Sitzungsber. der Gesellsch. für Morphologie und Physiologie, München 1891, S. 1 bis 5.

[3]) Max Fürbringer, Untersuchungen zur Morphologie und Systematik der Vögel II, Amsterdam 1888, S. 1639 bis 1640.

[4]) Ueber den Einfluss der Körpergrösse auf Kraft- und Stoffwechsel. Zeitschrift für Biologie 1883, Bd. 19, S. 536.

und seiner Function weiss, sicher in nur ganz unbedeutendem Maasse, was nach **Brandt** und **Snell** und besonders **Fürbringer** es hauptsächlich sein müsste, ein Organ zur Regulirung des Stoffwechsels.

Gratiolet hatte der Entwickelung der Windungen die grösste Bedeutung für die Bestimmung des Werthes des Gehirns als Organ beigelegt, und **Owen**[1]) hatte, von diesem Princip ausgehend, die lebenden Säugethierarten sogar in drei Unterclassen eingetheilt. Wirklich mag das Gehirn bei den Säugethieren ganz im Allgemeinen reicher an Windungen sein in den höheren als in den niederen Ordnungen, es besteht darin jedoch gar keine Regel, und **Owen** war sofort bei der Aufstellung seiner Unterclassen gezwungen, viele grössere Thiere der niederen Ordnungen von den Lissencephalen auszunehmen, viele kleinere Thiere von den Gyrencephalen. Das Hirn der Hausziege hat viel mehr Windungen als das gleich schwere Hirn des Siamang, eines menschenähnlichen Affen. Als eine fast durchgehende Erscheinung, die auch **Owen** wohl bekannt war, sieht man aber, dass die Grosshirnhemisphären der grösseren Thiere mehr Windungen besitzen als die ihrer kleineren Verwandten. Das ist eine Thatsache, die bei allen Betrachtungen über das relative Hirngewicht nicht aus dem Auge gelassen werden darf. Denn ist das Gehirn der grösseren Thiere nicht vollkommen gleichförmig mit dem der kleineren, zu derselben natürlichen Gruppe gehörigen Thiere, was hier heissen könnte, ungleich in ihrer Zusammensetzung, so können sie auch in ihrem Gewicht nicht unmittelbar verglichen werden. Bei sehr kleinen Arten aller Gruppen der Säugethiere, sogar der Affen, fehlen Hirnwindungen und bei den grösseren Arten der niedrigsten Gruppen, wie die Beutelthiere und die Edentaten, findet man dieselben. Sie erreichen ihre höchste Ausbildung bei den Cetaceen. Das Hirn des Löwenäffchens (*Midas rosalia*), welches Thierchen die Grösse des Eichhorns hat, ist fast vollkommen glatt; die Gibbons haben viel weniger Hirnwindungen als die grossen Menschenaffen. Die Grosshirnhemisphären des Kautjils (*Tragulus javanicus*) zeigen nur wenig Windungen; diese sind viel zahlreicher und mehr entwickelt beim Hirsch. Aehnlich verhalten sich *Hyrax* und *Rhinoceros*. Der Unterschied der Hirne bei der so natürlichen Familie der Katzen besteht hauptsächlich darin, dass bei den kleineren Arten secundäre Windungen noch fehlen. Dies zeigt sich klar bei der Vergleichung des Gehirns der Hauskatze mit demjenigen des Tigers. Die Windungen beim letzteren machen den Eindruck, als ob sie durch Aufquellung sich in der Tiefe und in der Breite einigermaassen hätten falten müssen. Unter den Nagethieren wird die Oberfläche des Grosshirns von der Maus zum Kaninchen und von diesem zu dem grössten aller Nager, dem Wasserschwein (*Hydrochoerus capybara*), reicher an Windungen. Die Grosshirnhemisphären des Delphins haben bedeutend weniger Windungen als die der grossen Cetaceen, z. B. *Hyperoodon rostratus*[2]).

Dass die Körpergrösse Einfluss hat auf den Reichthum an Windungen, ist demnach eine feststehende Thatsache. Zuerst hat **Baillarger**[3]) davon diese Erklärung gegeben, dass bei nahe verwandten, an Grösse jedoch sehr verschiedenen Thieren nicht bloss das Volum, sondern vor Allem die Oberfläche des Gehirns, welche den Grad der Intelligenz bedinge, wachsen müsse.

[1]) Comp. Anatomy, Vol. III, p. 99 sqq.

[2]) Man vergleiche die Figuren S. 115, 119 u. 120 in Owen's Comp. Anatomy, Vol. III mit Taf. IV, und Fig. 3 der Taf. VII bei W. Kükenthal und Ziehen, Ueber das Centralnervensystem der Cetaceen. Jena 1889.

[3]) Recherches sur la structure de la couche corticale des circonvolutions du cerveau. Paris 1840.

Die Oberflächen der Gehirne wachsen aber nur wie die Quadrate, die Volumina wie die Kuben der Durchmesser. Erreicht nun das Gehirn z. B. das achtfache Volum, so nimmt seine Oberfläche nur vierfach zu. Soll nun aber die Oberfläche in demselben Verhältniss wie das Volum zunehmen, so muss erstere sich in Falten legen, denn das ist die einzige Möglichkeit, sich zu vergrössern.

Jelgersma[1]) ist, offenbar unabhängig von Baillarger, zu derselben Erklärung gekommen und hat sie noch etwas weiter ausgeführt. Er betrachtet das Entstehen der Hirnwindungen und Furchen als eine gegenseitige Raumaccommodation von grauer Substanz und Verbindungswegen. Ohne Faltung der Rinde würde bei sehr grossen Thieren zu viel Raum sein für die Leitungsbahnen, den sie nicht auszufüllen vermögen. Diese Betrachtungsweise scheint mir eine fruchtbare zu sein.

Den tieferen Grund des Flächenwachsthums der Hirnrinde hat man wiederholt darin gesucht, dass ihre Ernährung von aussen geschehen muss und demnach die Rinde sich nicht wohl verdicken kann. Henle[2]) sagt: „immer hat die Furchenbildung den Zweck und Erfolg, die Oberfläche der Hemisphären zu Gunsten der Blutzufuhr und der Ausbreitung der Rindenschichte zu vergrössern“, und weiter: „Der Reichthum an Windungen steht zunächst in Beziehung zur Masse des Gehirns. Denn da das Volumen in einem grösseren Verhältnisse wächst als die Oberfläche, so muss, um die Function der Oberfläche, wenn sie auch nur in der Blutzufuhr besteht, dem Volumen entsprechend zu steigern, die Flächenausdehnung, d. h. die Faltung der Oberfläche mit dem Volumen zunehmen, wenn ein mächtiges Gehirn nicht schlechter gestellt sein soll als ein schmächtiges.“ Eine ähnliche Auffassung hat auch Flower[3]).

In der Blutzufuhr, d. h. in der Ernährung der grauen Rinde, scheint auch mir die Bedeutung der Faltung zu liegen. Die graue, ganglienzellenhaltige Substanz des Centralnervensystems hat einen sehr regen Stoffwechsel und ist deshalb in hohem Grade von der Blutzufuhr abhängig. Alle Ganglien sind reichlich mit Blutgefässen versehen und das Gehirn erhält sein Blut durch vier starke Arterien. Absperrung der Blutzufuhr macht alle schnell functionsunfähig. Experimente von A. Mosso mit dem Plethysmographen[4]) beweisen, wie beträchtlich mit der Function des Gehirns die Blutzufuhr zunimmt. Mosso zeigte auch, dass der Stoffwechsel im wachen Hirn sehr beträchtlich und grösser ist als in den Muskeln. Es wird oft so ansehnlich, dass die Temperatur des Hirns die des Blutes übersteigt, und kann während des Schlafes und der Narkose derart abnehmen, dass die Temperatur bis unter die des arteriellen Blutes heruntergeht[5]). Durch den Schlaf muss der starke Stoffverbrauch wieder ausgeglichen werden.

Vergleichend-anatomisch zeigt sich die exquisite Abhängigkeit der grauen Hirnrinde von der durch ihre freie Oberfläche stattfindenden Blutzufuhr an erster Stelle darin, dass die Hirnrinde bei allen Säugethieren nahezu die gleiche Dicke besitzt. Die Körpergrösse hat darauf jedenfalls nur sehr wenig Einfluss. Kükenthal und Ziehen[6]) geben die durchschnittliche Dicke der

[1]) G. Jelgersma in Morphol. Jahrb., Bd. 15, 1889, S. 78, 77 und Ned. Tijdschr. v. Geneeskunde 1891, Nr. 1.

[2]) Handb. der Nervenlehre des Menschen, 2. Aufl., Braunschweig 1879, S. 177 und 183.

[3]) W. H. Flower und R. Lydekker, Introduction to the study of mammals, living and extinct, London 1891, p. 71.

[4]) Comptes rendus de l'Acad. des sciences, Janvier 1876.

[5]) Die Temperatur des Gehirns. Leipzig 1894. Auch: Les phénomènes psychiques et la température du cerveau. Croonian Lecture. Philosoph. Transact. R. Soc. London, vol. 183 (1892), p. 299.

[6]) L. c., p. 101.

grauen Rinde in den Furchen des Gehirns eines Wales (*Hyperoodon rostratus*), welches nach Härtung in absolutem Alkohol noch 2740 g wog, zu 2 bis 3 mm an. Bei einer Kuh finde ich, bei einem Hirngewicht von 350 g, dafür durchschnittlich 2 mm und an dem 9,7 g schweren Gehirn eines wilden Kaninchens dieselbe durchschnittliche Dicke der grauen Rinde. Am Hirn des Menschen, mit mehr als 1400 g durchschnittlichem Gewicht, beträgt die Dicke bekanntlich 2 bis 3 mm [1]).

Damit, ungeachtet jener gleichbleibenden Dicke der Rinde, das Gehirn dennoch dieselbe Structur und also dieselbe Function als Organ behalte, muss es nicht allein eine grössere Zahl Leitungsbahnen, sondern auch eine entsprechende Vermehrung der Quantität der Rinde erfahren. Drei Möglichkeiten kann man sich denken derart, nach welcher dies ohne merkliche Verdickung der Rinde geschehen kann.

Erstens ohne Faltung durch beträchtliche Vergrösserung des Volumens der weissen Substanz, d. h. also durch Verlängerung der Leitungsbahnen; zweitens durch Faltung allein, ohne Vergrösserung des Volumens der weissen Substanz; drittens ebensowohl durch Faltung der Rinde als durch Vergrösserung des Volumens der weissen Substanz, d. h. Verlängerung der Leitungsbahnen.

Im ersten Falle werden die weissen Leitungsbahnen eine, aus dem erwähnten geometrischen Verhältniss herrührende, starke Verlängerung relativ zum Volum der grauen Substanz erleiden, im zweiten Falle wird diese Verlängerung nicht stattfinden, im dritten Falle ist sie eine geringere.

Die erste Art der Vergrösserung des Volumens der in ihrer Dicke fast nicht veränderten Rinde ist nur bei kleineren Thieren zu beobachten. Sobald die Körpergrösse ein gewisses, nicht in allen Gruppen gleiches Maass überschreitet, tritt Faltung der Hirnrinde ein. Dadurch wird eine gewiss unnöthige Verschwendung von Material und eine, der Regel nach nicht vortheilhafte Vergrösserung des Schädels vermieden. Sicher wird durch die Faltung der Grosshirnrinde eine bedeutende Ersparniss erreicht. Es kann nämlich der Abstand der verschiedenen Rindentheile von einander und von den anderen Centren verhältnissmässig kleiner werden, alle Leitungsbahnen, welche von den nach innen gefalteten Rindentheilen kommen, können relativ kürzer werden. Am menschlichen Grosshirn liegt $^2/_3$ der grauen Rinde nach innen von der freien Oberfläche; die dadurch mögliche Verminderung der weissen Substanz, welche dabei functionell nicht beeinträchtigt zu werden braucht, da die Zahl ihrer Fasern unverändert bleibt, könnte also sehr bedeutend sein.

Es scheinen andere Bedürfnisse des Organismus von Einfluss zu sein auf den Antheil, welchen Faltung der Grosshirnrinde und welchen Vergrösserung des Volumens der weissen Substanz an der Erreichung der Ausdehnung der Rinde nehmen. Wo andere Bedürfnisse vorwiegen, kann sich die Grosshirnrinde weniger oder auch mehr in Falten legen, als es die Regel ist; wird zu anderen Zwecken Vergrösserung des Schädels nöthig, so folgt das Gehirn passiv nach, indem die Markfasern sich verlängern, und die Rinde faltet sich weniger, und umgekehrt. Bei der Besprechung der Tabelle IV wird noch auf Beispiele dafür hingewiesen werden.

Im Allgemeinen nimmt mit der Grösse des Gehirns die Faltung der Rinde nicht in dem Maasse zu, dass dadurch jene relative Verlängerung der Markfasern überflüssig werde. Das

---

[1]) Vergl. z. B. die Zusammenstellung bei Donaldson, The growth of the brain, London 1895, p. 206.



Gehirn des Tigers ist, z. B. dafür nicht genügend windungsreicher als das Gehirn der Katze. Als ganz sicher darf man wohl annehmen, das allgemein die Gehirne der grösseren Thiere verhältnissmässig reicher an weisser Substanz sind als die Gehirne ihrer kleineren Verwandten, dies kann aber bloss durch Verlängerung der Leitungsbahnen, vielleicht auch Verdickung ihrer Markscheiden, geschehen, nicht durch Vermehrung ihrer Zahl. Ein gleiches Hirngewicht hat demnach weniger Werth bei grösseren, als bei kleineren Thieren derselben beschränkteren natürlichen Gruppe.

Auf einem ganz anderen Wege als Brandt und Snell kann man doch, wie sie, dazu gelangen, Zusammenhang zwischen Hirngewicht und Grösse der Körperoberfläche zu suchen. Dieser Weg ist folgendermaassen kurz anzudeuten.

Von dem heutigen Standpunkte unserer Kenntnisse des Centralnervensystems hat man das Gehirn zu betrachten als ganz bestehend aus Schlussbogen zwischen sensiblen und motorischen Nerven, die, je nach der höheren oder niedrigeren Organisation des Thieres, mehr oder weniger zusammengesetzt sind. Bei sehr ähnlich veranlagten Thieren wird demnach die Zahl jener complicirten Schlussbogen und — da die Grösse der nervösen Elemente nicht in demselben Verhältniss wie die Körpergrösse zunimmt — auch ungefähr ihr Gesammtgewicht proportional sein der Zahl sensibler Nervenfasern. Es wäre nun möglich, dass bei ähnlich organisirten Thieren von verschiedener Körpergrösse die Zahl der sensiblen Nervenfasern nach der Grösse der gesammten perceptiven Sinnesfläche, und letztere wieder nach der Körperoberfläche abzuschätzen wäre. Dann hätte man in der Körperoberfläche bei übrigens gleichstehenden, doch in ihrer Grösse verschiedenen Thieren ein Maass für das Gewicht des Gehirns. Letzteres dabei corrigirt gedacht von dem oben angedeuteten Einfluss des Dünnbleibens der Gehirnrinde. Es würde sich ausserdem bald zeigen, dass man gar nicht einfach die Ausdehnung der gesammten perceptiven Sinnesfläche und die Zahl der sensiblen Nervenfasern, selbst bei Thieren, welche bloss in ihrer Körpergrösse verschieden und übrigens vollkommen ähnlich sind, proportional der Körperoberfläche annehmen darf.

Dieses Verhältniss ist ein complicirteres, indem namentlich, während der Körper kleiner wird, die Zahl der sensiblen Nervenfasern relativ zunimmt; die perceptiven Sinnesoberflächen werden theilweise verhältnissmässig ausgedehnter, theilweise werden die sensiblen Nervenendigungen darin dichter an einander gestellt. Und nur in der Zahl dieser hat man das Maass des Gehirns zu suchen.

Von zwei verschieden organisirten, jedoch gleich grossen Thieren, mit nahezu gleich ausgedehnten perceptiven Sinnesflächen und einer ungefähr gleichen Zahl sensibler Nervenfasern, wird jenes Thier das schwerste Gehirn haben, bei dem die genannten Schlussbogen, welche das Gehirn aufbauen, die höchste Zusammengesetztheit erreicht haben. Dieses folgt, wie selbstredend aus dem was viele Forscher auf verschiedenem Gebiete uns jetzt von dem Baue des Nervensystems gelehrt haben. Es war aber gewiss „mit lichtvoller Einsicht“, wie Schopenhauer [1]), sagt, dass Sömmering, bereits vor mehr als einem Jahrhundert, zu dem Schluss gelangte, dass man das Gewicht des Gehirns nicht im Verhältniss zu dem ganzen Körper, sondern zu der Dicke der Nerven abzuschätzen hat [2]).

---

[1]) Parerga und Paralipomena. Reclam-Leipzig. II, p. 393.

[2]) S. Th. Sömmering, De basi encephali et originibus nervorum cranio egredientium libri V, Göttingen 1778, p. 17.

Dieser Schluss und der entsprechende, wozu die heutigen Vorstellungen von dem Baue des Nervensystems, wie mir scheint, nothwendig führen müssen, mögen nun einigermaassen näher begründet werden.

Vergleichend-anatomische und embryologische Forschung hat gelehrt, dass das Nervensystem ursprünglich aus einer Reihe von segmental hinter einander liegenden Einheiten, sensu-motorischen Einheiten, wie man sie nennen kann, aufgebaut ist. In Folge dessen treten auch im Rückenmark der Säugethiere die sensiblen Nervenfasern jedes Körpertheiles in das Centralorgan hinein nächst dem Punkte, wo die Nerven austreten, welche die Bewegungen des Theiles beherrschen, und werden die Erregungen, welche bestimmten sensiblen Leitungsbahnen entlang angeführt werden, an erster Stelle nach den Muskeln desselben Theiles zurückgeworfen. So erscheint es, dass bestimmte centripetale Nervenfasern — Fortsätze sensibler Neuronen, wenn man will — mit bestimmten motorischen Neuronen im Rückenmark in Berührung treten und demnach bestimmten Muskelzellen angehören. Mehrere von diesen primären sensu-motorischen Einheiten oder primären Reflexbogen, zu verschiedenen Segmenten gehörig, werden durch die langen Fortsätze von Associationszellen mit einander in Verbindung gestellt, und in der Weise wird zweckmässigere Bewegungscombination ermöglicht.

Noch mehr complicirte Coordination und grössere Zweckmässigkeit der Bewegung entsteht durch ähnliche Verbindung der primären sensu-motorischen Apparate, deren Endorgane in den am Schädel liegenden höheren Sinnesorganen sind, und den primären Reflexbogen des Sinnes, dessen Hauptsitz die Haut ist. Denn so kommen die Muskeln unter dem combinirten Einfluss von mehr als einem Sinne.

Auf den primären entwickeln sich secundäre sensu-motorische Bogen, welche in den Centra der Grosshirnrinde ihre Scheitelpunkte und Schlussstücke haben. So können die den centripetalen Nerven entlang angeführten Erregungen nicht nur direct, sondern auch via der Grosshirnrinde, die Centra der centrifugalen Nerven im Rückenmark erreichen; die Handlung ist eine bewusste geworden. Je nachdem das Säugethier eine höhere Stufe der Entwickelung einnimmt, haben sich immer zahlreichere secundäre sensu-motorische Bogen gebildet. Man findet denn auch, dass die Pyramiden-Bahnen, welche die abführenden (motorischen) Zellen der Grosshirnrinde mit den niedrigeren Centren des Nervensystems in Verbindung stellen, beim Menschen verhältnissmässig breiter sind als bei niederen Säugethieren. Die Centra der secundären sensu-motorischen Apparate bilden in der grauen Rinde des Grosshirns die sogenannten Projectionssphären: die Tast-Bewegungssphäre, die Sehsphäre, die Hörsphäre und die Riech- und Schmecksphäre.

In den secundären Apparaten der höheren Sinnesorgane ist die ursprüngliche sensu-motorische Structur sehr verdunkelt, indem ihr centripetaler Theil viel grössere Bedeutung erhalten hat im Vergleich mit dem centrifugalen Theil, als es der Fall ist bei den sensu-motorischen Apparaten des Tastsinnes. Dass jedoch auch die sogenannten „sensoriellen Gehirnsphären“ als Centra sensu-motorischer Apparate angelegt sind, wird damit bewiesen, dass die directe motorische Reaction, die auf Reizung einer dieser Sphären erfolgt, die Muskeln betrifft, welche mit dem betreffenden Sinnesorgan in Verbindung stehen. Auf Reizung des optischen Centrums sah Ferrier bei Affen und Hunden den Augapfel sich bewegen und bisweilen die Pupille sich verengen, auf Reizung des acustischen Rindencentrums das Ohr bewegen. Die Muskelmaasse aber, welche in

der Haut ihr vornehmstes Sinnesorgan hat, ist im Verhältnisse zu den Muskeln der anderen Sinnesorgane, sehr gross und sehr differenzirt. Demzufolge ist denn auch die Localisation im Gehirne so viel mehr differenzirt, dass man von der betreffenden Sphäre am ersten die motorische Reaction kennen gelernt hat und sie deswegen früher, seit den Experimenten von Fritsch und Hitzig, als „motorische Sphäre" bezeichnet hat. H. Munk hat dann gezeigt, dass darin die centrale Projection der sensiblen und motorischen Peripherie zusammenfallen.

Die motorische, ebenso wohl wie die sensible Peripherie, ist im Grosshirn sehr localisirt vertreten. Jedem Punkte der Peripherie entspricht so zu sagen ein Punkt des Centrums in der grauen Rinde des Grosshirns. Für die motorische Peripherie gelang es aus dem angeführten Grunde nur dies zu zeigen an der Sphäre des Tastsinnes und seiner motorischen Hälfte, welche fast alle Muskeln des Körpers enthält. Beevor und Horsley zeigten, wie bei Affen die Centra für Schulter, Ellenbogen, Puls, Finger und Daumen, und auch für Hüfte, Knie, Fuss und Zehen in der Grosshirnrinde in ähnlicher Weise einander folgen, wie an den Gliedern der Peripherie. Auch fanden sie die Beug- und Streckmuskeln in der Hirnrinde localisirt vertreten.

Für die sensorische Peripherie hat sich nun zeigen lassen, dass erstens jedem Sinnesorgane ein bestimmtes und bei verschiedenen untersuchten Thieren übereinstimmender Theil der Grosshirnoberfläche entspricht. Weiter hat sich aber auch herausgestellt, dass in der Gefühlssphäre die sensiblen Theile der vorderen und hinteren Extremitäten, des Rumpfes, des Nackens und des Kopfes local vertreten sind. Noch bedeutsamer ist, was H. Munk zeigen konnte, dass jeder Punkt der Retina zu einem bestimmten Punkte der Sehsphäre der Grosshirnrinde in Beziehung steht.

Es ist demnach begreiflich, dass mit der höheren Differenzirung von jedem Sinnesorgan die Ausdehnung der betreffenden Projectionssphäre wachsen muss, und weshalb diese Sphäre bei einer so kleinen percipiirenden Oberfläche wie die Retina nicht bedeutend weniger Ausdehnung besitzt als die des Tastsinnesorganes, welches den ganzen Körper bedeckt und noch ansehnliche Ausbreitungsflächen im Innern hat. Nach Stilling's Berechnungen [1]) treten denn wohl beim Menschen mehr als eine halbe Million sensibler Nervenfasern in das Rückenmark hinein, die Zahl der Nervenfasern, welche den Nervus opticus zusammenstellen, wird aber durch Salzer fast ebenso hoch veranschlagt [2]).

In den Centren der Projectionsphären ist der Sitz des Wahrnehmungsvermögens. Der Tast-Bewegungssphäre fällt, nach Munk, die Aufgabe zu, die Bewegungen zu regeln und zu verfeinern, ihre Zweckmässigkeit noch vollkommener zu machen. Es scheint dieses wenigstens aus Versuchen an Affen und Hunden und auch aus pathologischen Beobachtungen beim Menschen hervorzugehen. Falls beim Menschen durch Krankheit ein gewisser Theil der Tast-Bewegungssphäre (die Mitte der Centralwindungen) ausser Function gestellt ist, können die reflectorischen und automatischen Bewegungen des Armes wohl bewahrt bleiben, willkürliche Bewegung ist jedoch unmöglich geworden, denn das Gefühl ist in dem Gliede fast gänzlich verschwunden. Es findet dann keine willkürliche Bewegung statt, bloss wegen dem Fehlen der Bewegungswahrnehmung; keine Erregungen erreichen nun die Grosshirnrinde, weder die, welche von der Haut ausgehen, noch die, welche aus der reflectorischen Bewegung in Sehnen und Bändern entstehen,

[1]) G. Schwalbe, Lehrbuch der Neurologie, Erlangen 1881, S. 382.
[2]) Derselbe, Lehrbuch der Anatomie der Sinnesorgane, Erlangen 1887, S. 117.

und deshalb erfolgt auch keine willkürliche Bewegung. Innig ist also auch in den secundären sensu-motorischen Apparaten die Sensibilität mit der Motilität verbunden.

Endlich entwickeln sich bei den höheren Säugethieren auf den secundären sensu-motorischen Apparaten zwischen den verschiedenen Sinnessphären, als Schlussbogen der höchsten Ordnung, die tertiären Verbindungsapparate, die Associationscentren Flechsig's. Sie fehlen, nach Flechsig, noch vollständig bei den Nagern und sind auch bei den Carnivoren noch klein, doch erreichen sie bei den Affen die gleiche Ausdehnung wie die Sinnescentren; beim Menschen aber besteht die Grosshirnrinde für $^2/_3$ aus Associationscentren [1]). Indem also die Empfindungen verschiedener Sinne sich verbinden, associiren können, erhält das Gehirn als Organ erst seine höchste functionelle Bedeutung.

Was wir in der Weise vom Bau und von den Functionen des differenzirtesten und ausgedehntesten Theiles des Gehirns, des Grosshirns, und auch von dem niedrigsten und primitivsten, dem Rückenmark, kennen gelernt haben, macht es wohl wahrscheinlich, dass auch die noch weniger bekannten Theile des Gehirns nach ähnlichem Schema gebaut sind. Wir dürfen das Gehirn betrachten als bestehend aus Einheiten, zusammengesetzter bei den höheren, weniger zusammengesetzt bei Thieren, welche noch auf einer niedrigen Stufe der phylogenetischen Entwickelung stehen, zahlreicher bei Thieren, die einen grösseren Körper haben, in geringerer Zahl bei Thieren mit kleinen Körperdimensionen. Auch haben wir die Function in so inniger Beziehung zum Bau des Centralapparates kennen gelernt, indem wir sahen, dass ihre Zweckmässigkeit zunimmt mit der Zunahme der Complicirtheit des Organs, dass wir auch auf Gleichheit im Baue schliessen können, wo wir sehr grosse Aehnlichkeit, sogar in der feineren Nuancirung der Function beobachten. Thiere, deren „psychische Functionen" so grosse Aehnlichkeit zeigen, wie sie z. B. in der Familie der Katzen zu beobachten ist, müssen auch in der feineren Structur ihres Centralnervensystems derart übereinstimmen, dass wir sie bei Betrachtungen, wie die, welche den Gegenstand dieser Abhandlung bilden, als gleichwerthig annehmen dürfen.

Bei Thieren, welche ihrer Körpergrösse nach gleich sind, hängt also die Quantität des Gehirns von dem Grade der Zusammengesetztheit ab, welchen es erreicht hat. In demselben Verhältniss, wie die Zusammengesetztheit des Gehirns zunimmt, wächst aber auch seine Masse, sein Gewicht, denn es bauen sich auf den primären Schlussbogen immer mehr secundäre auf, und endlich auf den secundären tertiäre Schlussbogen. Was also zunimmt, ist die Cephalisation des Centralnervensystems, sowohl der Qualität als der Quantität nach. Aber allein die quantitative Cephalisation lässt sich bislang einigermaassen in Zahlen ausdrücken.

Zuerst hat man dies versucht, indem man das Gewicht oder den Breitendurchmesser des Gehirns mit demjenigen des Rückenmarks verglich. Während der Mensch durch das Gewicht seines Rückenmarks bei allen grösseren Säugethieren zurückbleibt, wird er im Gewichte seines Gehirns nur von einigen der allergrössten übertroffen. Das Gehirn wiegt beim Menschen 50 mal, beim Hunde und bei der Katze 3- bis 4- oder 5 mal, beim Pferde $2^1/_2$ mal und beim Kaninchen 2 mal soviel als das Rückenmark [2]). Das verlängerte Mark hat an seiner Basis beim Menschen nur $^1/_7$, bei dem Pferde, der Kuh, dem Schafe, dem Hirsche, dem Schweine, dem Hunde, der

[1]) P. Flechsig, Gehirn und Seele. 2. Ausgabe, Leipzig 1896, p. 23 und 84.

[2]) Bischoff, Das Hirngewicht des Menschen, S. 37; Mies cfr. Donaldson, The growth of te Brain, p. 191; Rauke, Corresp.-Bl. d. deutsch. anthrop. Gesellsch. Nr. 10, 1895. Haupt-Tabelle I.

Katze und dem Kaninchen aber $1/3$ oder noch etwas mehr von dem Breitendurchmesser des Gehirns [1]). Weiter hat auch, wie schon erwähnt, zuerst Sömmering ein Maass der Cephalisation des Centralnervensystems gesucht in der relativen Dicke der Nerven, mit anderen Worten, in der relativen Zahl der Nervenfasern, die mit dem Gehirn in Verbindung stehen. Man kennt aber über die Zahl der Nervenfasern oder die Dicke der Nerven bei verschiedenen Thieren so gut wie keine wirklichen Thatsachen [2]).

Es wäre auch möglich, diese Verhältnisse einigermaassen abzuschätzen durch Vergleichung der Muskelelemente bei ungleich grossen Thieren, welche einer und derselben natürlichen Gruppe angehören. Die meisten quergestreiften Muskelfasern sind bloss mit einer motorischen Nervenfaser versehen. Weil nun bei gleichförmigen, doch sehr verschieden grossen Thieren die Volumina der gleichnamigen Muskeln sich wie die Körpergewichte verhalten, so liesse sich auch das Verhältniss der Zahlen ihrer Muskelelemente und somit ihrer motorischen Nervenfasern nach dem Volumen, also nach der Länge und Dicke der Muskelfasern bei den zum Vergleich herangezogenen Thieren abschätzen. Die wenigen zu meiner Kenntniss gelangten Thatsachen bezüglich der Dimensionen der Muskelfasern, scheinen wohl in Uebereinstimmung zu sein mit der Voraussetzung, dass die Zahl der motorischen Nervenfasern in geringerem Grade zunimmt als das Volumen der Muskelfasern und demnach das Körpergewicht. Die quergestreiften Muskelfasern scheinen nämlich länger und dicker zu sein bei grossen Thieren als bei ihren kleineren Verwandten. Bei der Maus sind die quergestreiften Muskelelemente 3 bis 24 mm lang [3]) und beim Kaninchen 60 bis 75 mm, beim Schafe 20 bis 35 mm und beim Rinde 80 bis 100 mm [4]). Die Dicke aber variirt bei der Maus von 0,0038 bis 0,0798 mm [3]), während die Muskelfasern des Menschen bei einer Länge von 53 bis 98 mm [4]) 0,011 bis 0,072 mm Dicke haben [5]). Es wäre demnach sehr wohl möglich, dass die Zahl der motorischen Nervenfasern im Verhältniss des Muskelquerschnittes, nicht des Muskelvolumens, zunehme, wie schon Brandt, sich stützend auf den indessen unhaltbar gewordenen Satz Kölliker's, dass die Muskelfaser immer so lang sei wie der Muskel, geahnt hatte.

Von zwei nahe verwandten und gleichförmigen Thieren, welche sehr verschiedener Grösse sind, kann man das Verhältniss der Zahlen ihrer sensiblen Nervenfasern nun auch annähernd abschätzen nach der Grösse ihrer perceptiven Sinnesoberfläche und diese ist gewissermaassen zu beurtheilen nach der Grösse der Körperoberfläche, ohne jedoch — wie bereits gesagt — dieser proportional zu sein. Dass man von einer perceptiven Fläche sprechen darf, von verschiedener Differenzirung bei verschiedenen Thieren ist für die Haut selbstredend, es liegen aber auch die peripheren Endigungen aller inneren Gefühlsnerven s. str. in Flächen ausgebreitet: in Schleimhäuten, serösen Häuten, Fascien, Bändern. Auch die Riech- und Schmecknerven haben ihre

---

[1]) Cuvier, Leçons d'anatomie comparée. 9. leçon.

[2]) Waskieurtz (Anatom. Anzeiger 1888 III, S. 206) stellte für die Zunahme der Zahl der Nervenfasern mit dem Körpergewicht a, die empirische Formel $\sqrt[7]{a}$ auf. Es bezieht sich diese aber auf Thiere derselben Art, bei welchem das Wachsthum die Hauptrolle spielt.

[3]) R. Mayeda, Ueber die Caliberverhältnisse der quergestreiften Muskelfasern. Zeitschr. f. Biologie, Bd. 27 (1890), S. 119.

[4]) W. Felix, Die Länge der Muskelfaser bei dem Menschen und einigen Säugethieren. Festschrift zu A. v. Kölliker's 70. Geburtstag. Würzburg 1887, S. 281.

[5]) Vierordt, Daten und Tabellen für Mediciner, 2. Aufl., Jena 1893, S. 63.

Ursprünge in Schleimhäuten. In den Häuten des Labyrinths breiten sich die peripheren Endapparate des Hörnervs aus. Die Retina ist eine Membran.

Bei näherer Vergleichung der perceptiven Sinnesflächen mit der allgemeinen Körperoberfläche hat sich nun seit langem herausgestellt, dass für das Auge jedenfalls ein einfaches Verhältniss **nicht** besteht. Schon **Haller** war es bekannt, dass die kleineren Thiere durchwegs verhältnissmässig grössere Augen haben als die grösseren Thiere. Am auffallendsten erscheint das bei der Vergleichung von nahe verwandten Thieren, wie z. B. die Katze relativ grössere Augen hat als der Luchs und dieser wieder grössere als der Löwe [1]). Das ist von der Art, dass beim Löwen die lineare Grösse der Retinabilder nur 1,67 mal [2]), die quadratische Bildgrösse 2,8 mal so gross ist wie bei der Katze. Das Körpergewicht des Löwen ist gleich etwa 36 mal demjenigen der Katze, und daraus lässt sich die Körperoberfläche des Löwen zu ungefähr dem Elffachen derjenigen der Katze berechnen. Man weiss ferner, dass die formpercipiirenden Elemente der Retina, die Stäbchen, bei den meisten Säugethieren ungefähr von gleicher Dicke sind, so dass auf gleicher Oberfläche jeder Retina ungefähr gleich viel neben einander stehen können [3]), bei der Katze also auf dem Quadratmillimeter wenig mehr als bei dem Löwen.

Wäre bei diesen Thieren die Grösse der Netzhautfläche gleich demselben Bruchtheil der Körperoberfläche, so würde die Katze dasselbe Object ebenso scharf sehen in 1 m Entfernung, wie der Löwe es sieht in $\sqrt{11}$ oder 3,3 m Entfernung. Indem aber nun bei der Katze die Retina relativ etwa 4 mal grösser ist, kann die Sehschärfe des letztgenannten Thieres bereits derjenigen des Löwen gleich sein, wenn es die Objecte 1,67 mal näher an sich hat als der Löwe. Die Katze sieht in Folge dieser Vergrösserung ihres Auges Objecte in gleicher Schärfe in zweimal grösserer Entfernung als es ihr ohne Vergrösserung möglich gewesen wäre und braucht den Objecten also auch nur halb so nahe zu treten.

Bei allen Wirbelthieren haben, der Regel nach, die kleineren Arten relativ grössere Augen als ihre grösseren Verwandten. Die Bilder auf der Netzhaut des Riesenwales (*Balaenoptera sibbaldi*) sind linear nur $2^1/_2$ mal so gross wie die auf der Netzhaut des Tümmlers (*Phocaena communis*), während die linearen Maasse ihrer Körper sich verhalten wie 10 bis 20 zu 1; die Netzhautbilder des Seeadlers sind nur $1^2/_3$ mal so lang und breit als die des Thurmfalken, obwohl die linearen Körpermaasse des Seeadlers 3- bis 4 mal grösser sind als die des Thurmfalken [4]). **Emmert** fand bei Pferden, Rindern, Schafen, Schweinen, Hunden, Katzen und Kaninchen, dass **ohne Ausnahme** die kleineren Thiere einer gleichen Art relativ die grössten Augen haben [5]).

Auch ist es so gut wie sicher, dass im Allgemeinen die Haut auf der Flächeneinheit beträchtlich mehr periphere Endigungen sensibler Nervenfasern enthält bei den kleineren als

---

[1]) R. **Leuckart**, Organologie des Auges. Handbuch der gesammten Augenheilkunde von **Gräfe** und **Sämisch**. Bd. II, Cap. VII, S. 181.

[2]) L. **Matthiessen**, Die neueren Fortschritte in unserer Kenntniss von dem optischen Bau des Auges der Wirbelthiere. Hamburg und Leipzig 1891, S. 62.

[3]) **Leuckart**, Ibid. S. 249.

[4]) **Matthiessen**, l. c., S. 63. Eine der Angaben **Matthiessen's** betrifft den „Delphin (*Delphinus communis*)“ (S. 50). Der lateinische Name veranlasst mich, anzunehmen, dass nicht *Delphinus delphis*, der eigentliche Delphin, sondern *Phocaena communis*, welche früher dem Genus *Delphinus* eingereiht wurde, gemeint ist.

[5]) Zeitschr. f. vergl. Augenheilk., herausgeg. von **Berlin** und **Eversbusch**, IV., Wiesbaden 1886.

bei den grösseren Thieren, dass also die Perceptionsfläche des Tastsinnorgans bei den kleineren Thieren dichter ist. Es könnte das auch nicht anders sein, damit das Thier in seinen Beziehungen zur Aussenwelt verschiedene Sinnesorgane combinirt zu gebrauchen vermöge; das eine Sinnesorgan darf in der Schärfe des percipiirenden Vermögens nicht bei dem anderen zurückbleiben. Von Objecten, welche dem Auge so nahe gestellt sind, dass sie von dem Körper berührt werden können, wird die Katze mit ihrem verhältnissmässig grösseren Auge lineare Einzelheiten beobachten können, die nur halb so gross sind wie die, welche der Löwe in Berührungsentfernung zu beobachten vermag. Die Katze hat denn auch, in der Nähe wie in der Ferne, mit kleineren Objecten zu rechnen als der Löwe und diese muss sie nicht weniger deutlich fühlen als sehen können. Aber auch das Gehör muss, damit Zusammenwirkung mit den anderen Sinnesorganen möglich sei, geschärft werden; durch Vergrösserung der Perceptionsfläche im Ohre wird den Schallwellen eine ausgedehntere Angriffsfläche dargeboten und es können so auch weniger starke Schalleindrücke zur Empfindung gelangen. Indem die Riechschleimhaut relativ ausgedehnter ist, können grössere Gas- und Dampfmengen zu gleicher Zeit mit ihr in Berührung sein. Es fehlen aber, betreffend die Vergrösserung der beiden letztgenannten Sinnesorgane noch vollständig thatsächliche Angaben.

Thatsache ist es jedenfalls, dass an der Grosshirnrinde die Sehsphäre bei den kleineren Thieren sich keineswegs mehr entwickelt zeigt, als bei ihren grösseren Verwandten. Ihre Ausdehnung steht bei diesen wie bei jenen, z. B. bei der Hauskatze, der gelben Katze der Urwälder Sumatras (*Felis temmincki*) und dem Tiger, welche der Grösse nach in einer Reihenfolge stehen, in vollkommen demselben Verhältniss zu der Tastsphäre und der Hörsphäre.

Gewiss muss durch jene relative Vergrösserung der gesammten perceptiven Sinnesfläche bei den kleineren Thieren ihr Gehirn bedeutend vergrössert werden. Es lässt sich nun noch näher zeigen, wie dieser Factor, durch dessen Einfluss bei nahe verwandten Thieren das Körpergewicht in viel kleinerem Verhältnisse zunimmt als die Körperoberfläche, einen constanten Werth besitzen muss.

Dass die Sinnesorgane der kleineren Thiere für relativ grössere Entfernungen und für kleinere Objecte angelegt sind, dass also die kleineren Thiere im Verhältniss zu ihrer Körpergrösse ein grösseres Beobachtungsfeld haben als ihre grösseren Verwandten, steht unzweifelhaft damit im Zusammenhang, dass sie ein grösseres Feld der Thätigkeit brauchen, um den Bedürfnissen ihres soviel kräftigeren Stoffwechsels zu genügen. Diese ist auf der Einheit der Körperoberfläche bei der Katze ungefähr gleich intensiv wie beim Löwen [1]). Weil aber das grössere Thier 36 mal so viel wiegt als das kleinere, jedoch nur eine 11 mal so grosse Oberfläche besitzt, ist der Stoffwechsel auf der Gewichtseinheit bei der Katze 3,3 mal so intensiv wie beim Löwen. Darauf hin ist auch die Grösse der Muskelarbeit, die das Thier zu leisten hat, berechnet, und nach dieser sind die Sinnesorgane mit ihren centralen Endapparaten im Gehirne eingerichtet. In den meisten Fällen darf man demnach wohl annehmen, dass der Factor der Dichtigkeit der perceptiven Sinnesflächen bei den grösseren und den kleineren Thieren einer engeren natürlichen Gruppe einen constanten Werth hat.

Dieser Schluss lässt sich auch in folgender Weise begründen.

Die Dimensionen der Objecte, mit welchen jedes Thier zu rechnen hat, stehen im Verhältnisse zu den Maasen des Körpers. Die Objecte des Löwen sind also durchschnittlich 3,3 mal

[1]) Vergl. Rubner, l. c.



länger und breiter, haben 11 mal grössere Flächen und sind 36 mal schwerer als die der Katze. Betasten nun beide Thiere ihr Object, zum Beispiel mit der Klaue, so steht dieses in 3,3 mal grösserer Entfernung von dem Auge des Löwen als von dem der Katze; es hat aber auch eine $3{,}3^2$ mal grössere Oberfläche, die Lichtstärke des Bildes auf der Retina ist also bei beiden Thieren, deren Augen gleichförmig sind, gleich gross. Es werden durch dieses Bild beim Löwen 2,8 mal soviel optische Nervenfasern erregt als bei der Katze. Setzt man nun voraus, dass kein Unterschied in den Nerven bei diesen nahe verwandten Thieren besteht, so müssen — damit dasselbe Verhältniss zwischen den von demselben Objecte in den verschiedenen Sinnesorganen empfangenen Reizen erhalten bleibe — beim Löwen auch 2,8 mal soviel Tastnerven erregt werden als bei der Katze. Weil aber die Tastfläche des Löwen 11 mal grösser ist als die der Katze, kann die Dichtigkeit der Nervenendigungen in dieser Tastfläche auch nur ungefähr $\frac{2{,}8}{11} = \frac{1}{4}$ von der bei der Katze sein. Und da allgemein die kleineren Wirbelthierarten grössere Augen haben als die näher verwandten grösseren Arten, so müssen bei den kleineren auch allgemein die Nervenendigungen in der Haut dichter an einander stehen.

Das hängt zusammen mit der Art der Thätigkeit des Muskelsystems. Die Muskelkraft ist im Verhältniss zu dem Körpergewicht bei näher verwandten Thieren, ohne dass irgend ein qualitativer Unterschied in den Muskeln anzunehmen sei, um so kleiner, je grösser das Thier ist. Sie ist ganz unabhängig von der Länge, steht dagegen im richtigen Verhältniss zum Durchschnitt der Muskeln [1]), ist beim Löwen also 11 mal grösser als bei der Katze. Diese 11 mal grössere Kraft hat 36 mal grössere Masse zu bewegen, denn um soviel schwerer sind die Körpertheile des Löwen und auch die Objecte, mit welchen er zu operiren hat. Bei dieser schweren Belastung kann der Muskel sich nur langsamer contrahiren. Demzufolge sind die Bewegungen von grösseren Thieren träger als die von kleineren. Es ist eine allgemein zu beobachtende Erscheinung, dass kleine Thiere rascher in ihren Bewegungen sind, bei der Locomotion ihre Glieder schleuniger regen als grössere Verwandte. Die Schritte des ruhig fortschreitenden Tigers folgen einander viel weniger rasch als die der Katze, welche in ähnlicher Weise den Ort wechselt. Wenn die Extremitäten der Maus in derselben Zeitdauer nicht mehr Bewegungen als die des Pferdes machten, so würde ihre Ortsbewegung, sagt Plateau [2]), der der Schildkröte ähnlich sein. Diesem Vermögen verdanken es die kleineren Thiere, dass sie in der absoluten Schnelligkeit nicht allzu sehr den grösseren unterlegen sind, dass der Fuchs und der Feldhase z. B. nicht weniger schnell laufen als das Pferd, und dass Hunde einen Hirsch fangen können. Alle kleineren Thiere wiederholen ihre Bewegungen in einem rascheren Rhythmus als die grösseren, und in der Weise wird der nachtheilige Einfluss ihrer kleineren Körperdimensionen auf die absolute Schnelligkeit der Locomotion wenigstens grösstentheils aufgehoben.

So lehrt es die unmittelbare Beobachtung und es lässt sich leicht zeigen, wie der Grund dieser wunderbaren Erscheinung in einfachen mathematischen Verhältnissen gelegen ist. Seien von zwei näher verwandten und in ihrer Form sehr ähnlichen Thieren, von welchen das eine

[1]) Vergl. L. Hermann, Handbuch der Physiologie. Bd. I. Bewegungsapparate, Theil I. Leipzig 1879, S. 65.

[2]) F. Plateau, Sur la force musculaire des insectes. Bulletins de l'Academie royale des sciences de Belgique. Bruxelles 1865. 2. série. Tome 20.

gross, das andere klein ist, L und l die linearen Dimensionen, M und m die Massen, V und v die Schnelligkeiten der Ortsbewegung (d. h. die von den entsprechenden Körpertheilen in der Zeiteinheit zurückgelegten Wege), F und f die Muskelkräfte, so ist

$$\frac{F.L}{f.l} = \frac{M.V^2}{m.v^2}.$$

Die Muskelkräfte verhalten sich bei gleichförmigen und näher verwandten Thieren aber ziemlich genau wie die Durchschnitte der Muskeln, und die Massen wie die Volumina. Man hat also auch

$$\frac{L^2.L}{l^2.l} = \frac{L^3.V^2}{l^3.v^2},$$

woraus sich ergiebt

$$V = v.$$

Das kleinere Thier durchmisst also — vollkommene Gleichförmigkeit vorausgesetzt, und angenommen, dass die Kräfte sich genau verhalten wie die Durchschnitte der entsprechenden Muskeln — den gleichen Weg in der gleichen Zeit wie das grössere Thier. Die elementaren Bewegungen der entsprechenden Körpertheile müssen beim kleineren Thier dafür rascher auf einander folgen und die entsprechenden Muskeln sich in kürzerer Zeit contrahiren. Für jede Bewegung, d. h. jede anhaltende oder natürliche Contraction einer Muskelfaser, steht beim grossen Thier — wenn man keinen qualitativen Unterschied in den Nerven voraussetzt — keine stärkere Nervenerregung zur Verfügung als beim kleineren Thier. Auch muss in beiden Fällen eine gleich starke Dosis davon zufliessen, um die Zuckung auszulösen, und deshalb werden diese einzelnen Zuckungen, aus welchen die anhaltende Contraction der natürlichen Bewegung sich zusammensetzt, gleicher Zahl sein müssen. Damit nun dennoch beim kleineren Thier die anhaltende Contraction von kürzerer Dauer sei, müssen seine Muskelfasern kleiner sein und die Zahl der Muskelfasern und der motorischen Nervenfasern relativ λ Mal vergrössert werden, wenn λ das Verhältniss zwischen den linearen Dimensionen der Thiere ist. So viel mehr Muskel- und Nervenfasern, so viel mehr Reizpunkte, um so viel zahlreichere Explosionen in der Muskelsubstanz während derselben Zeit und um so schnellere Contraction des Muskels. Beim grösseren Thier muss sich in Folge der schwereren Belastung die durch den Nervenreiz in dem Muskel freigestellte Spannkraft langsamer entwickeln. Das ist allein möglich, indem der Muskel aus grösseren Muskelfasern besteht und also im Verhältniss seines Volumens weniger Nervenfasern erhält. Denn die in jeder Muskelfaser von dem Innervationspunkte ausgehende Contractionswelle braucht dann mehr Zeit, um sich durch ihre ganze Masse fortzupflanzen. Ist nun wirklich das Nervensystem zu betrachten als ein Complex von Reflexbogen, so muss bei jenen gleich organisirten Thieren dasselbe Verhältniss bestehen zwischen der Zahl der sensiblen und motorischen Nervenfasern. Die Hautfläche des grösseren Thieres ist λ^2 Mal, die lineare Körperdimension aber nur λ Mal grösser als beim kleineren Thiere, es müssen also beim grösseren die Tastnerven auf der Einheit der Oberfläche bedeutend weniger zahlreich sein als beim kleineren Thiere.

Auf diese Weise steht also doch die Grösse des Stoffwechsels in Beziehung zu dem Hirngewicht, jedoch nur indirect und ganz anders, als Brandt und Snell sich dies vorstellten.

Dieser eben besprochene Factor, der das Gehirn bei kleineren Thieren verhältnissmässig grösser macht, sowie der Factor, welcher aus der gleichbleibenden Dicke der Grosshirnrinde hervorgeht und welcher in umgekehrtem Sinne wirkt, sind jedenfalls als mathematische Functionen des Körpergewichtes zu betrachten.

Vernachlässigen wir einstweilen diese beiden Factoren und auch andere Einflüsse, wie die nicht vollkommen gleiche Grösse der Ganglienzellen bei näher verwandten, in ihrer Körpergrösse aber verschiedenen Thiere, so kommen wir, in ähnlicher Weise wie Snell [1], zu der folgenden einfachen mathematischen Formulirung des Problems, welches der Gegenstand dieser Abhandlung ist.

Von zwei bezüglich ihrer Organisation auf gleicher Stufe stehenden und gleichförmigen Thieren a und A, deren Körpergewichte s und S bekannt sind, verhalten sich die Oberflächen zu einander wie $\sqrt[3]{s^2} : \sqrt[3]{S^2}$; denn weil die verglichenen Thiere auch in ihren inneren Theilen nahezu gleichförmig sind, darf man, ohne erheblichen Fehler zu begehen, die Volumina proportional den Gewichten stellen.

Nimmt man nun an, dass das Gewicht des Gehirns bei diesen auf gleicher Organisationsstufe stehenden und gleichförmigen Thieren im Verhältniss der Oberfläche des Körpers zunähme, so müssten auch ihre Hirngewichte sich zu einander verhalten wie $\sqrt[3]{s^2} : \sqrt[3]{S^2}$, also wie die Kubikwurzeln aus den Quadraten der Körpergewichte. Für $\sqrt[3]{s^2}$ kann man aber auch schreiben $s^{\frac{2}{3}}$ oder $s^{0,6666\cdots}$.

Setzt man voraus, die Quantität des Gehirns stehe im richtigen Verhältniss zu der Körperoberfläche, so wäre also 0,6666.. die Zahl, welche als Exponent zu dem in einer bestimmten Gewichtseinheit ausgedrückten Körpergewicht zweier oder mehrerer Thiere gesetzt werden müsste, um das Verhältniss ihrer Hirngewichte anzugeben. Wir nennen diese Zahl, welche dem „somatischen Exponenten" Snell's entspricht, den Relationsexponenten, da er die Ausdehnung der Beziehungen zur Aussenwelt mit auszudrücken gestattet.

Bei der Vergleichung der Hirngewichte von Thieren, welche auf verschiedener Stufe der Hirnorganisation stehen, wäre der gefundene Werth $s^{0,6666\cdots}$ noch für jedes Thier mit einem Factor zu multipliciren, welcher die Stufe der Organisation des Gehirns, die Quantität desselben auf der Einheit der Körperoberfläche, d. h. die relative Cephalisation des betreffenden Thieres ausdrückt. Diese Zahl, welche dem „psychischen Factor" Snell's gewissermaassen entspricht, wollen wir den Cephalisationsfactor nennen und mit c andeuten. Dann wäre das Hirngewicht eines Thieres, dessen Körpergewicht s ist, gleich $c \cdot s^{0,6666\cdots}$. Die auf diese Weise erhaltene Zahl hat natürlich nur eine relative Bedeutung, giebt bloss die relative Quantität des Gehirns bei den verglichenen Thieren an.

Von zwei auf gleicher Stufe der Hirnorganisation stehenden und gleichförmigen Thieren, deren Körpergewichte s und S sind, würden die Hirngewichte sich verhalten wie $c \cdot s^{0,6666\cdots} : c \cdot S^{0,6666\cdots} = s^{0,6666\cdots} : S^{0,6666\cdots}$.

Snell meinte, dass sein „somatischer Exponent" einen grösseren Werth als 0,6666.., zwischen dieser Zahl und 1 gelegen, besitzen müsse, da nach ihm sowohl das Volumen als die Oberfläche des Körpers von Einfluss auf die Grösse des Gehirns sei [2]). Durch den oben besprochenen Einfluss des Unterschieds in der Entwickelung der Sinnesorgane zwischen den grossen und den kleinen Thieren wird jedoch im Gegentheil der Relationsexponent einen geringeren Werth als 0,6666.. erhalten müssen. Dies werden die umstehend folgenden Berechnungen ergeben; hier sei schon bemerkt, dass bei Thieren, welche allein in der Körpergrösse sehr verschieden, doch übrigens vergleichbar sind, stets die kleineren Thiere auf die Einheit der Körperoberfläche mehr Hirn haben als die grösseren Thiere:

[1]) l. c.

[2]) Sitzungsbericht der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München vom 1. Dec. 1891.

der Siamang . . . . 1,27 Mal so viel als der Orang-Utan,
die Zwergantilope . . . . . 1,37 „ „ „ die Beisa-Antilope,
die Katze . . . . 1,51 „ „ „ der Löwe,
die Maus . . . . 1,40 „ „ „ die Wanderratte [1]).

In irgend einer Weise steht aber jedenfalls die Quantität des Gehirns bei systematisch gleichstehenden Thieren von verschiedener Körpergrösse zu der Grösse (welche sich durch das Gewicht ausdrücken lässt) des Körpers in Beziehung. Welcher Art diese Beziehung ist, wird der nun zu suchende Relationsexponent lehren.

Um diesen zu finden, ist es nöthig, von zwei in der Cephalisation ihres Centralnervensystems gleichstehenden und gleichförmigen Thieren das Körpergewicht und das Hirngewicht zu kennen. Sei e (Encephalon) das Hirngewicht, s (Soma) das Körpergewicht des kleineren und E das Hirngewicht, S das Körpergewicht des grösseren Thieres, r der Relationsexponent und c der für beide gleiche Cephalisationsfactor. Man hat dann die folgenden Gleichungen:

$$E : e = c \,.\, S^r : c \,.\, s^r$$
$$E : e = S^r : s^r$$
$$\left(\frac{S}{s}\right)^r = \frac{E}{e}$$
$$r\,(log\ S - log\ s) = log\ E - log\ e$$
$$r = \frac{log\ E - log\ e}{log\ S - log\ s}.$$

Für den Relationsexponenten r wird man nun in Folge der relativ grösseren Ausdehnung und der grösseren Dichtigkeit der perceptiven Sinnesflächen bei den kleineren Thieren, wie oben besprochen wurde, im Allgemeinen einen unter 0,6666.. liegenden Werth finden müssen. Der Factor, welcher von dem Dünnbleiben der Grosshirnrinde herrührt, wirkt aber jenem Factor der Vergrösserung und Verdichtung der percipiirenden Oberfläche in bedeutendem Grade entgegen. Die percipiirende Sinnesfläche der Katze ist wahrscheinlich im Ganzen ungefähr viermal so dicht als die des Löwen, im Verhältniss zu beiden Körperoberflächen hat jedoch die Katze nur anderthalbmal so viel Gehirn wie der Löwe. Es findet für das Gehirn des grösseren Thieres demnach eine Compensation statt, durch welche der Einfluss seiner relativ geringeren Zahl der sensu-motorischen Einheiten wieder einigermaassen ausgeglichen wird. Diese Compensation kann bloss in der Verlängerung der weissen Leitungsbahnen und der Verdickung ihrer Muskelscheiden, also einer functionell ziemlich indifferenten Vergrösserung der weissen Substanz bestehen. Anders wäre es, wie mir scheint, unmöglich zu erklären, wie trotz der viel bedeutenderen Zunahme der percipiirenden Elemente der Katze ihr Gehirn nur anderthalbmal vergrössert sein kann.

Allein bei der Vergleichung von Säugethieren unter einander, bei welchen beide Einflüsse einander nahezu das Gleichgewicht halten, wird sich der Relationsexponent ungefähr gleich 0,6666.. herausstellen. Für die meisten Säugethiere jedoch wird man einen darunter liegenden Werth finden müssen. Weil aber die zwei angedeuteten in entgegengesetztem Sinne wirkenden Factoren beide von der Körpergrösse abhängig sind, so müssen — ist die ganze in dieser Abhandlung erläuterte Betrachtungsweise des Nervensystems richtig — die durch Vergleichung von

[1]) Diese Zahlen sind berechnet nach der Formel $c = \frac{e}{s^r}$ (S. 22).

gleichförmigen Thieren aus jeder engeren natürlichen Gruppe gefundenen Zahlen jedesmal nahezu die gleichen sein. In wirklich zutreffender Weise lässt sich nun mit Hülfe der von **Weber** mitgetheilten und theilweise Anderen entlehnten Zahlen, und durch einzelne neue Gewichtsbestimmungen die Richtigkeit dieser wie selbstredend aus unseren heutigen Kenntnissen des Centralnervensystems folgenden Schlüsse beweisen.

Aus den durch **Weber** mitgetheilten Reihen von Gewichtsbestimmungen habe ich aus mehreren Thiergruppen jedesmal zwei näher verwandte Arten gewählt, dabei sorgfältig Acht gebend, dass sie nach Körperform und Gehirnorganisation möglichst ähnlich, in ihrer Grösse jedoch sehr verschieden sind. Bei einem grossen Unterschied in dem Körpergewicht haben nämlich individuelle und andere Abweichungen von dem, was für die Art als normal zu betrachten ist, auf die Resultate der Vergleichung weniger Einfluss. Vor allem mussten die verglichenen Thiere gut und ganz ausgewachsen sein und für ihre Art, so weit sich ersehen liess, die Norm repräsentiren. Uebrigens habe ich mich bei jener Wahl durch nichts leiten lassen. Nur zwölf Arten wurden auf diese Weise zum Vergleich brauchbar befunden. Die meisten der von **Weber** angegebenen Thiere sind nicht erwachsen, oder haben wenigstens nicht das Körpergewicht, das für sie nach Angaben an anderem Orte oder nach eigenen Beobachtungen als normal zu betrachten ist. In jeder Gruppe von näher verwandten Thieren konnten auch nur selten Vergleichungspaare gebildet werden. Diese zwölf Arten (Tabelle I) ermöglichten sieben Vergleichungen und es konnte so siebenmal der Relationsexponent r berechnet werden (Tabelle II). Gewiss ist es eine überraschend schöne Bestätigung der Richtigkeit unserer heutigen Auffassung von der Einrichtung des Nervensystems, dass jedesmal wieder die so verschiedenen Daten das Resultat ergaben, das nach dieser Auffassung zu erwarten war. Stets lag der für r berechnete Werth unter, doch nicht allzu weit unter 0,6666..

Es ist also wirklich die Grösse der perceptiven Sinnesoberfläche, welche die Quantität des Gehirns bei gleicher Organisation bestimmt.

Tabelle I[1]).

	Länge des Körpers, von der Nasenspitze bis zum Anus in cm	Gewicht (in Grammen)		„Relatives Hirngewicht“	
		des Körpers	des Gehirns		
1. Simia satyrus, L. ♂	140	73 500	400	1/183	Länge: Scheitel-Fusssohle
2. Hylobates syndactylus, Desm. ♀ .	62,5	9 500	130	1/73	
3. Hylobates leuciscus, Kuhl ♀ . . .	52	6 250	94,5	1/66	
4. Oryx beisa, Rüpp. ♂	177	107 000	280	1/382	
5. Cephalophus Maxwelli, H. Sm. .	60—68	3 357	38	1/88	Mittel von 2 ♀ und 1 ♂
6. Felis leo, L. ♂	182	119 500	219	1/546	
7. Felis concolor, L. ♂	140	44 000	137,5	1/320	
8. Felis domestica, Gm. ♂	51—59	3 300	31	1/106	Mittel von 5 Individuen
9. Mus decumanus, Pallas ♂	26—27	448	2,36	1/190	Mittel von 3 Individuen
10. Mus musculus, L. ♂	9,5	21	0,43	1/49	
11. Sciurus bicolor, Sparrm. ♂ . . .	40	1 400	12	1/116	
12. Sciurus vulgaris, L. ♀	—	389	6	1/65	(5 andere erwachs. Ind. wogen 300—361 g.)

[1]) Diese Angaben sind alle mitgetheilt durch **Weber** (l. c.), Nr. 1 nach **Deniker** et **Boulart** im Nouv. Archiv du Muséum, 3me. sér. Tom. 7, 1895, p. 56, Nr. 11 nach **Kohlbrugge** in Natuurk. Tijdschr. v. Ned.-Indië. Deel 55, 1896, p. 37.

Tabelle II.

Für die Berechnung von r verglichenen Thieren	Relationsexponent
Simia satyrus mit Hylobates syndactylus	0,5493
Simia satyrus „ Hylobates leuciscus	0,5854
Oryx beisa „ Cephalophus Maxwelli	0,5769
Felis concolor „ Felis domestica	0,5751
Felis leo „ Felis domestica	0,5446
Mus decumanus „ Mus musculus	0,5564
Sciurus bicolor „ Sciurus vulgaris	0,5412
Mittelwerth	0,5613

Es ergiebt sich also c durchschnittlich wenig verschieden von $\frac{e}{s^{0,5613}}$, d. h. annähernd gleich $\frac{e}{s^{\frac{5}{9}}}$ oder $\frac{e}{s^{\frac{2}{3}-\frac{1}{9}}}$. Es sei nun δ der Factor, der alles umfasst, wodurch c abweicht von dem einfachen Verhältniss zwischen dem Hirngewicht und der Körperoberfläche, dann ist also $c = \delta \frac{e}{s^{\frac{2}{3}}}$ und ergiebt sich $\delta = s^{\frac{1}{9}}$, d. h. proportional der Cubikwurzel aus der linearen Dimension (dem Radius) des Körpers.

Bei einzelnen niedrig organisirten und kleineren Thieren besteht kein Einfluss der Hirnwindungen auf das Hirngewicht. So ist bei den grössten der europäischen Fledermäuse das Gehirn ebenso glatt und eben wie bei den kleinsten Arten. Es lässt sich daraus schliessen, dass bei den grösseren Arten die weisse Substanz beträchtlicher zunimmt als in den Gehirnen, deren Oberfläche gefaltet ist. Auch die grössten Arten sind noch sehr klein, erreichen aber doch mehr als das vierfache Körpergewicht der kleinsten Arten. Alle stehen auf sehr niedriger Stufe der Hirnorganisation und stehen einander in jeder Beziehung sehr nahe. Indem sie ihrer Grösse nach unter einander nicht sehr abweichen, vor allem aber wegen der verhältnissmässig geringen Entwickelung ihres Sehorgans, ist der Factor der verschiedenen Dichtigkeit und Ausdehnung der perceptiven Oberfläche kleiner als gewöhnlich. Ihr vornehmstes Sinnesorgan ist das der Haut, in dessen Ausbildung sie alle anderen Säugethiere zu übertreffen scheinen. Sie bedienen sich dessen aber auf ganz besondere Weise, nicht als eigentliches Tastorgan, und man darf annehmen, dass in seiner Entwickelung bei den verschiedenen Arten, welche in ihrer Lebensweise sehr gleichförmig, in der Körpergestalt sehr ähnlich und alle klein sind, keine erheblichen Unterschiede bestehen. Die für die Vergleichung benutzten Thiere wurden in den tiefen Höhlen des Petersberges bei Maastricht, nahe an einander in halbem Winterschlaf gegen Ende December 1896 gefangen und bald darauf getödtet, konnten aber erst zwölf Stunden später, nachdem sie in der Zwischenzeit aber bei einer Temperatur zwischen 0° und 2° C. bewahrt waren, untersucht werden. Der Darmcanal keines einzigen enthielt Speisereste. Auch ergab sich bei allen vollkommene Uebereinstimmung in dem Ernährungszustande des Körpers, die darin vorhandenen relativen Fettmengen zeigten sich ganz gleich. Vier dem Gebisse und den Extremitätenknochen nach gut ausgewachsene Thiere wurden ausgewählt. Der geringen Grösse

der Gehirne wegen erforderte die Bestimmung ihrer Gewichte besondere Vorsorgen. Sie wurden in mit Wasserdampf vollkommen gesättigter Luft sorgfältig, doch möglichst rasch aus dem Schädel genommen, dabei flach am Foramen magnum, alle in gleicher Weise, vom Rückenmark abgeschnitten. Nach Entfernung der Dura sofort zwischen zwei Uhrgläser gelegt, wurden sie dann auf einer guten Milligrammwage gewogen. Control-Wägungen ergaben, dass auch unbedeckt und während viel längerer Zeit als das Herausnehmen aus der Schädelhöhle gewährt hatte, kein merkbarer Feuchtigkeitsverlust in der mit Wasserdampf gesättigten Kammerluft stattfand.

Von den genommenen Maassen der untersuchten Thiere wird hier bloss die Länge des Vorderarms (der Ulna) angegeben; die Körperlänge, die Klafterweite der Fittige u. s. w. sind ihrer Art nach bei so kleinen Thieren wenig sichere Maasse.

Tabelle III.

	Länge des Vorderarms in mm	Gewicht (in Grammen)		„Relatives Hirngewicht"	Relations-exponent
		des Körpers	des Gehirns		
Vespertilio murinus, Schreber ♀	65	33,3	0,445	$^1/_{75}$	0,6656
Vespertilio mystacinus, Leisler ♂	34	6,5	0,150	$^1/_{43}$	
Vespertilio mystacinus, Leisler ♀	36	6,5	0,150	$^1/_{43}$	
Rhinolophus ferrum equinum, Schreber ♀	64	23,5	0,350	$^1/_{67}$	0,6593

Die für den Relationsexponenten berechneten Zahlen liegen dem Werthe 0,6666.., welchen *r* erhalten würde, wenn die Hirngewichte sich genau wie die Körperoberflächen verhielten, so nahe, dass schon durch diese zwei Vergleichungen bewiesen scheint, dass hier wirklich die oben entgegenwirkenden Factoren einander das Gleichgewicht halten, dass es auch wirklich die verschieden starke Entwickelung der percipiirenden Elemente ist, einigermaassen compensirt durch den Unterschied im Gehalte des Gehirns an weisser Substanz, welche bei den sieben anderen Vergleichungen immer niedrigere Zahlen ergab.

Durch Einführung des auf diese Weise gefundenen Relationsexponenten *r* in die Gleichung

$$e = c \,.\, s^r \quad \text{oder} \quad c = \frac{e}{s^r}$$

lässt sich nun auch *c*, der relative Cephalisationsfactor, berechnen. Eigentlich müsste man für bestimmte Thiere auch jedesmal den für dieselben Thiere gefundenen Werth *r* benutzen. Es lässt sich das aber noch selten machen, und wegen der im Allgemeinen nicht sehr veränderlichen Grösse des Werthes *r*, wo es wenigstens nur eine annähernde Schätzung des relativen Cephalisationsfactors gilt, ist der aus dem Gebrauche des oben gefundenen Mittelwerthes 0,5613 entstandene Fehler, einzelne Ausnahmen ausser Betracht gelassen, auch nicht sehr erheblich. In der Vorstellung Snell's, nach welcher der „somatische Exponent" durch den Stoffwechsel bedingt wäre, sollte dieser bei allen warmblütigen Vertebraten als gleich angenommen werden können. Wie bereits gezeigt wurde und sich noch weiter ergeben wird, und wie es auch aus der Be-

deutung des Exponenten abzuleiten ist, ist das aber für den Relationsexponenten sicher nicht der Fall.

Wollte man den gefundenen Cephalisationsfactor jedesmal als ein Maass der wirklichen Organisation des Gehirns, also mit Snell als „psychischen Factor“ betrachten, so würde man gewiss Fehler von grösserer Tragweite machen. Das Gehirn ist nämlich bei Thieren, welche verschiedenen natürlichen Gruppen angehören, nicht gleichwerthig. Es besteht aus mehr und aus minder zusammengesetzten, höher und niedriger organisirten Theilen und nimmt bei höherer Entwickelung nicht bloss der Quantität, sondern auch der Qualität nach zu; immer mehr überwiegen die zusammengesetzteren Theile und werden zugleich verfeinerter in der eigenen Structur, von den niederen zu den höheren Thieren.

Bei den höheren Thieren wäre demnach der Cephalisationsfactor, wünschte man ihn als psychischen oder Organisationsfactor aufzufassen, allgemein zu niedrig, bei den niederen Thieren zu hoch. Besser liesse sich dieser letzte Factor beurtheilen, wenn man, wie auch Snell vorgeschlagen hat, an Stelle des gesammten Hirngewichtes das Gewicht der Hemisphären des Grosshirns dem Vergleiche zu Grunde legte. Die Grosshirnhemisphären machen beim Menschen ungefähr den $^4/_5$ Theil, bei kleineren Nagethieren, Insectivoren und Carnivoren etwa die Hälfte zufolge Snell[1]) des ganzen Hirngewichtes aus. Es liegen aber so gut wie keine bezüglichen Daten vor. Ausserdem wäre auch durch Einführung des Hemisphärengewichtes an Stelle des gesammten Hirngewichtes noch keineswegs die wahre relative Hirnorganisation bei verschiedenen Thieren zu berechnen, denn auch die Hemisphären des Grosshirns sind keineswegs gleichwerthig, wenigstens wenn man die höchsten mit den niedrigsten Säugethieren vergleicht [2]).

Die Bedeutung der nachfolgenden (meist mit $r = 0{,}5613$ berechneten) Tabelle ist demnach nicht zu überschätzen; sie hat nur einen sehr beschränkten Werth zur Beurtheilung der relativen Organisation des Gehirns bei den verschiedenen Säugethieren und also auch der Ausbildung ihrer „psychischen Functionen“. Dazu müssten — da höhere Ausbildung sich ebenso wohl in der Qualität (makroskopisch und mikroskopisch) als in der Quantität offenbart — die sehr hohen Zahlen sicher noch ansehnlich erhöht, die sehr niedrigen bedeutend erniedrigt werden.

Dennoch sind diese Zahlen, von einzelnen Ausnahmen abgesehen, viel besser als andere für die relative Quantität des Gehirns bei verschiedenen Thieren in Uebereinstimmung mit der Stufenfolge, welche die betreffenden Thiere im System einnehmen, und auch mit demjenigen, was wir von ihren „psychischen Fähigkeiten“ wissen.

---

[1]) Sitzungsber. Münchener Gesellsch. für Morphologie und Physiologie 1891.

[2]) H. Obersteiner (Der feinere Bau der Kleinhirnrinde bei Menschen und Thieren. Biologisches Centralblatt 1883, S. 145—155) weist darauf hin, dass homologe Nervenzellen im ganzen Nervensystem um so zahlreichere und mehr verästelte Fortsätze besitzen, je nachdem das Thier eine höhere Stufe einnimmt. Er und früher auch Danilewski zeigten, dass demzufolge die weisse Hirnsubstanz im Verhältniss zur grauen Substanz zunimmt bei den höheren Thieren. Beiläufig sei bemerkt, dass hiermit zu erklären ist die anders unbegreifliche Thatsache, dass Affen weniger Hirnwindungen haben als Wiederkäuer mit dem gleichen Hirngewicht und sogar dem gleichen Körpergewicht.

Tabelle IV.

	Gewicht (in Grammen)		„Relatives Hirngewicht"	Cephalisations-Factor	
	des Körpers	des Gehirns			
Homo sapiens, L. ♂ [1])	66 200	1431	1/46	2,8186	Mittel von 25 Indiv.
Homo sapiens, L. ♀ [1])	54 800	1224	1/45	2,6778	Mittel von 33 Indiv.
Simia satyrus, L. ♂ [2])	73 500	400	1/184	0,7423	
Hylobates syndactylus, Desm. ♀	9 500	130	1/73	0,7607	
Hylobates leuciscus, Kuhl ♀	6 250	94,5	1/66	0,6994	
Semnopithecus maurus, Desm. ♂ [3])	8 800	70	1/126	0,4276	
Macacus cynomolgus, L. ♂ [4])	12 000	71	1/169	0,3636	
Midas rosalia, L. ♀	335	12,8	1/26	0,4897	
Nycticebus tardigradus, L. ♂	500	8,18	1/61	0,2499	
Elephas indicus, L. ♂ [5])	3 048 000	5443	1/560	1,2484	$c = 0,4000$, wenn $r = 0,6375$
Equus caballus, L. [6])	375 000	615	1/610	0,4573	Mittel v. 30 Indiv. ♂ u. ♀
Equus asinus, L. ♂ [7])	175 000	385	1/457	0,4390	
Tapirus americanus, L. ♂	160 000	169	1/947	0,2026	
Capra hircus, L. [7])	37 500	124	1/302	0,3358	
Oryx beisa, Rüpp. ♂	107 000	280	1/382	0,4209	0,3514 } wenn $r = 0,5769$
Cephalophus Maxwelli, H. Sm.	3 357	38	1/88	0,3987	0,3514 } wenn $r = 0,5769$
Camelopardalis giraffa, Schreb. ♂	529 000	680	1/778	0,4169	0,3394 } wenn $r = 0,5769$
Tragulus javanicus, Pall. ♂	2 037	15,85	1/129	0,2202	
Hippopotamus amphibius, L. ♂ [8])	1 755 000	582	1/3015	0,1819	
Balaenoptera Sibbaldi, Gray [9])	74 000 000	7000	1/10571	0,2680	$c = 0,2263$, wenn $s =$ 100000 kg (relat. Hirngewicht = 1/14286)
Mustela putorius, L. ♀ [10])	593	7,8	1/76	0,2166	
Lycaon pictus, Tem. ♂	25 400	131	1/194	0,4413	sehr alt
Canis familiaris lappon. ♂	12 040	70	1/172	0,3586	alt
Canis familiaris Bernh. ♂ [11])	46 000	123	1/374	0,2970	
Canis familiaris Bernh. ♂ [11])	53 000	123	1/431	0,2743	
Canis familiaris Leonb. [11])	59 000	135	1/437	0,2834	
Viverra civetta, Schreb. ♂	8 500	42,1	1/202	0,2623	
Paradoxurus musanga, Gray	3 100	22	1/141	0,2414	
Felis leo, L. ♂	119 500	219	1/546	0,3098	
Felis concolor, L. ♂	44 000	137,5	1/320	0,3403	
Felis domestica, Gm. ♂	3 300	31	1/106	0,3284	Mittel von 5 Indiv.
Lepus cuniculus (ferus), L. ♂ [12])	1 420	9,7	1/146	0,1644	
Lepus cuniculus (ferus), L. ♀ [12])	1 032	8,9	1/116	0,1810	
Hydrochoerus capybara, Erxl. ♀	28 500	75	1/380	0,2369	0,1728, wenn $s = 50$ kg
Lagostomus trichodactylus, Brookes [13])	3 854	8,8	1/438	0,0855	
Mus decumanus, Pall. ♂	448	2,36	1/190	0,0767	Mittel von 3 Indiv.
Mus musculus, L. ♀	21	0,43	1/49	0,0779	
Castor canadensis, Kuhl ♀	19 500	35,6	1/548	0,1391	
Sciurus bicolor, Sparrm. ♂ [14])	1 400	12	1/117	0,2057	
Sciurus vulgaris, L. ♀	389	6	1/65	0,2111	
Myrmecophaga jubata, L. ♂	28 066	84	1/334	0,2675	0,2193, wenn $s = 40$ kg.
Manis javanica, Desm. [15])	8 000	13	1/615	0,0837	
Pteropus edulis, Geoffr. ♂ [16])	1 262,5	10,6	1/119	0,1926	Mittel von 2 Indiv.
Vespertilio murinus, Schreb. ♂ [17])	33,3	0,445	1/75	0,0131	$r = 0,6656$

	Gewicht (in Grammen)		„Relatives Hirngewicht“	Cephalisations-Factor	
	des Körpers	des Gehirns			
Vespertilio mystacinus, L. ♂ [17]) . . .	6,5	0,150	1/43	0,0431	$r = 0,6656$
Rhinolophus ferrum equinum, Schreb. ♀ [17])	23,5	0,350	1/67	0,0436	$r = 0,6593$
Tupaja javanica, Horsf. ♂ [18])	104	2,54	1/41	0,1874	
Erinaceus europaeus, L.	762	3.38	1/225	0,0815	
Sorex vulgaris, L. [19])	2,9	0,125	1/23	0,0688	
Talpa europaea, L. [20])	95	0,962	1/99	0,0746	Mittel v. 12 Indiv. ♂ u. ♀
Didelphys marsupialis, L. ♂	3480	6,5	1/535	0,0668	

Anhang zu Tabelle IV.

1) Nach H. Vierordt, Daten und Tabellen für Mediciner, 2. Aufl., Jena 1893, S. 13, 21, 22, 23. Vergl. auch Th. L. W. von Bischoff: Das Hirngewicht des Menschen. Bonn 1880, S. 143 und 152. Bischoff selbst verwirft (S. 27—28) die von ihm an den Leichen von Individuen, welche an mehr oder weniger lang dauernden Krankheiten verstorben waren, mit im Durchschnitt niedrigem Körpergewicht, gefundenen mittleren Körpergewichte, wonach sich die Verhältnisse 1/36 und 1/35 berechnen lassen (S. 31). Der für c beim Manne gefundene Werth ist im Vergleiche zu dem beim Weibe sicher noch etwas zu niedrig, weil der Körper des Mannes beträchtlich höheres specifisches Gewicht hat in Folge des relativ schwereren Skelettes und minderen Fettreichthums.

2) Deniker et Boulart in Nouvelles Archives du Muséum. 3. Série, T. 7, 1895, p. 56.

3) Eigene Gewichtsbestimmungen an einem grossen und dem Gebisse und Skelette nach einem alten Individuum, das freilebend erlegt wurde.

4) J. F. H. Kohlbrugge in Natuurk. Tijdschrift v. Ned. Indië. Deel 55. Batavia 1896. Sep.-Abdr.: Bijdragen tot de natuurlijke geschiedenis van menschen en dieren. IV. Zoogdieren van den Tengger., p. 20.

5) C. Crisp in Proceed. Zool. Soc. of London. Part 23, 1855, p. 186 (3 tons = 3048 kg, 12 ibs = 5443 g).

6) G. Colin, Physiologie comparée. 3me Édition. Paris 1886, Tome I, p. 302—303.

7) Colin, Ibid. p. 303.

8) M. Weber, Verslag van de vergadering der Kon. Akademie van Wetenschappen te Amsterdam vom 31. October 1898.

9) Das Hirngewicht nach der Schätzung Weber's (Vorstudien), S. 4 [106], das Körpergewicht nach der Bestimmung Sir William Turner's, mitgetheilt durch Weber (ibid. S. 17 [119]). *Balaenoptera Sibbaldi* wird der Schätzung gemäss noch schwerer, 100 000 kg und mehr, es soll aber auch die bis 30 000 kg wiegende Fettschicht nicht mitgerechnet werden.

10) Eigene Bestimmungen bei einem dem Gebisse und Skelette nach ganz ausgewachsenen Individuum. Länge des Kopfes und Rumpfes 35 cm.

11) Rüdinger in Verhandl. Anatom. Gesellsch. Jena 1894, S. 173, cfr. Weber, l. c. S. 9 [111].

12) Eigene Bestimmung bei dem Skelette und Gebisse nach ganz ausgewachsenen Thieren.

13) R. Owen in Proceed. Zool. Soc. of London 1839. Part 7, p. 175.

14) Kohlbrugge, l. c., S. 37.

15) Kohlbrugge, l. c., S. 35.

16) Kohlbrugge, l. c., S. 38 und Weber, Vorstudien, S. 7 [109].

17) Eigene Gewichtsbestimmungen der oben bereits beschriebenen erwachsenen Individuen.

18) Kohlbrugge, l. c., S. 38 und Weber, Vorstudien, S. 6 [108].

19) O. Snell im Archiv für Psychiatrie, Bd. 23, 1891, S. 443 und 445. Das Körpergewicht ist berechnet nach dem angegebenen absoluten und relativen Hirngewicht. Die Kleinheit der Zahlen veranlasst mich, zu vermuthen, dass das Individuum, welches Snell vorlag, der Species *Sorex minutus* L. und nicht *Sorex vulgaris* L. angehörte.

20) L. Manouvrier, Sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale, l. c., p. 297.

Die übrigen Angaben sind Weber's Vorstudien entnommen. Es finden sich dort ausserdem auch die unter [2]), [5]), [11]), [8]), [14]), [15]), [16]) und [18]) erwähnt. *Hydrochoerus* und *Myrmecophaga* erreichen, wie es scheint, noch höhere Körpergewichte, ohne gleichzeitige Vergrösserung der Hirngewichte. Deswegen wurde für diese Thiere c zweimal verschieden berechnet.

Weitaus obenan steht also der Mensch. Er übertrifft ungefähr viermal sogar die anthropoiden Affen in der wahren relativen Hirnquantität. Es folgen dann die anthropoiden Affen; diese erreichen aber bloss etwa die doppelte Quantität des Gehirns der Carnivoren und Wiederkäuer, über welche die niederen Affen sich kaum erheben. Die Carnivoren stehen ungefähr auf gleicher Stufe wie die Ungulaten. Die verhältnissmässig niedrigen Hirngewichte bei *Tragulus*, *Hippopotamus* und *Balaenoptera* haben vielleicht ihren Grund darin, dass diese sehr alte Formen sind oder alten Formen angehören. *Hippopotamus* und *Balaenoptera*, welche nach ihren im gewöhnlichen Sinne „relativen Hirngewichten" ausserordentlich niedrig zu stehen kommen, steigen beträchtlich, stellen sich jedenfalls in die Nähe der Nager. Die Nager stehen zum Theil sehr weit unterhalb der Ungulaten und der Carnivoren. Es wäre wohl lohnend, dem Grunde der in dieser Gruppe bemerkbaren Unterschiede nachzuspüren. In Uebereinstimmung mit ihren Rangstufen nehmen die Insectivoren, *Manis* und die Beutelthiere einen noch niedrigeren Standpunkt bezüglich ihres Hirngewichtes ein als die Nager. *Myrmecophaga* steht aber wieder bedentend höher — ein neuer Grund, die amerikanischen von den altweltlichen Edentaten abzutrennen. Auch weicht *Pteropus* in beträchtlichem Maasse ab von den *Microchiroptera*, den insectivoren Fledermäusen, welche von allen untersuchten recenten Säugethieren auf der niedrigsten Stufe bezüglich der relativen Quantität ihres Gehirns stehen.

Noch niedriger standen aber die eocänen Säugethiere. Nach einem Modelle des Abgusses der Schädelhöhle von *Phenacodus primaevus*, dem Vorfahr des Pferdes aus dem ältesten Eocän, kann dessen Hirngewicht annähernd auf 35 g berechnet werden. Das Thier hatte etwa die Grösse eines Tapirs, und so findet man für c einen Werth 0,0420, welcher besonders klein erscheint, wenn man bedenkt, dass an jenem Hirngewicht das Grosshirn viel weniger Antheil hatte als bei den Fledermäusen oder bei irgend einer anderen jetzt lebenden Säugethierart. Das kleinste Quantum Gehirn im Verhältniss zur Körpergrösse hatte von allen Säugethieren, ausgestorbener wie lebender Arten, die alt-eocäne *Dinoceras mirabile*. Wieder nach dem Abgusse seiner Schädelhöhle lässt sich das Hirngewicht dieses Thieres, welches die Grösse des Nilpferdes besass, berechnen auf 92 g, und man findet dann für c nur ungefähr den halben Werth als bei *Phenacodus primaevus*.

Ganz abweichend verhält sich der Elephant. Das für diesen gefundene relative Hirnquantum, welches ungefähr dreimal so gross wäre als z. B. durchschnittlich bei den Wiederkäuern, ist gewiss weder in Uebereinstimmung mit dem Range, den *Elephas* im zoologischen System einnimmt, noch auch mit dem, was man von seinen „psychischen Fähigkeiten" weiss, wenn man von diesen auch eine sehr gute Meinung hat. Die Ursache des hier offenbar unrichtigen Resultates der Berechnung von c ist meiner Ansicht nach in dem für r angenommenen Werthe zu suchen. Dieser muss für den Elephanten grösser sein, weil der Einfluss der Grosshirnwindungen hier weniger oder vielmehr der directe Einfluss der dünn bleibenden Grosshirnrinde hier ausserordentlich stärker zur Geltung kommt, als für ein Gehirn von dieser Grösse nach dem gewöhnlichen Sachverhalt zu erwarten wäre. Obgleich das Gehirn des Elephanten zehnmal so viel wiegt als dasjenige des Rindes [1]), übertrifft es letzteres nicht sehr bedeutend in dem Reichthum an Windungen und steht in dieser Beziehung gewiss unter den Cetaceen, sogar den kleineren Arten (*Delphinus*).

[1]) Nach Robin's Angaben (l. c., S. 303) beträgt das Hirngewicht beim Rinde 400 bis 450 g und ist dessen Körpergewicht durchschnittlich auch nur etwa $^1/_{10}$ desjenigen des Elephanten.

Das Gehirn des Elephanten ist demzufolge ärmer an grauer Substanz als aus dem Hirngewichte im Vergleich zu anderen Säugethieren zu schliessen wäre, dagegen verhältnissmässig reicher an weisser Substanz, indem die Nervenfasern, welche diese zusammensetzen, verhältnissmässig länger und durch Verdickung der Markscheiden wahrscheinlich auch dicker geworden sind. Der Grund davon ist wohl zu suchen in einer secundären Vergrösserung des Gehirns als Folge der ungeheuren Vergrösserung, welche der Schädel erlitten hat. Durch sehr geräumige Lufthöhlen in der Diploë fast aller seiner Knochen hat dieser im Verhältniss zum übrigen Körper wahrhaft gewaltige Dimensionen erhalten. Das steht ohne Zweifel im Zusammenhang mit der Ausdehnung der Insertionsfläche für die Muskeln des Rüssels, welcher dem Elephanten Riech- und Tastorgan, aber auch ein vielseitig ausgebildetes und kräftiges Greifwerkzeug ist; in dieser Function ist der Rüssel dem Elephanten Lippe, Finger, Hand und Arm zugleich. Es hat nun den Anschein, als ob auch die Schädelhöhle, den Ansprüchen dieses wichtigen Organs Folge leistend, sich der äusseren Vergrösserung des Schädels angepasst hat, und dabei musste zugleich das Gehirn vergrössert werden. Diese passive Vergrösserung des Gehirns war aber lediglich zu erreichen durch die functionell indifferente Verlängerung, und Verdickung der Scheiden, der Markfasern, welche die weisse Substanz zusammensetzen; ihrer äusserst geringen Lebendigkeit des Stoffwechsels wegen wurden durch diese Massenzunahme dem Haushalt des Organismus keine grossen Ausgaben an Material aufgebürdet. Die graue Substanz, die Zahl der Nervenzellen und die Verästelung ihrer Fortsätze vermehrten sich dabei nicht.

Bei der Berechnung des Cephalisationsfactors des Elephanten im Vergleich mit anderen Thieren hat man demnach dem Relationsexponenten r einen grösseren Werth zu verleihen. Es ergiebt sich der Cephalisationsfactor etwa gleich dem der Wiederkäuer, d. h. gleich 0,4000, wenn man r gleich 0,6375 annimmt, also bedeutend weniger von 0,6666 verschieden, als der in der Tabelle IV auch für die Berechnung von c des Elephanten angenommene Werth 0,5613.

Einer verhältnissmässig reicheren Faltung der Grosshirnrinde ist hingegen wohl zuzuschreiben die niedrige für *Nycticebus* berechnete Zahl. Während bei den kleinsten Affen die Grosshirnoberfläche nahezu glatt ist, findet man sie bei diesem Halbaffen und seinen nächsten Verwandten relativ sehr gefaltet, obgleich die Körpergrösse ungefähr dieselbe ist [1]).

Im Vergleich zu anderen Ungulaten haben das Pferd und der Esel sehr hohe Zahlen für das relative Quantum ihres Gehirns aufzuweisen. Das mag indessen wohl daran liegen, dass diese Thiere erst in sehr abgezehrtem, herabgekommenem Zustande zur Untersuchung gelangen, wobei aber das absolute Hirngewicht sich nur wenig geändert hat.

Demselben Umstande ist auch wohl das relativ höhere Hirngewicht der durch Weber als „alt“ und „sehr alt“ angemerkten Hunde zuzuschreiben.

Hingegen werden die Ratte und die Maus ihrer leichten Existenzbedingungen zufolge hohe Körpergewichte und demnach relativ niedrige Hirngewichte erhalten haben.

Schliesslich steht meiner Meinung nach die auffallende Thatsache, dass das Gehirn des Ameisenigels (*Echidna*), obgleich das Thier nicht grösser ist als das Schnabelthier (*Ornithorhynchus*), dennoch viel reicher an Windungen ist als dasjenige dieses Verwandten, mit

[1]) Th. Chudzinski, Sur les plis cérébraux des Lémuriens en général et du Lori grêle en particulier. Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Paris 1895, T. 6, fasc. 4.

den hier besprochenen Erscheinungen im Zusammenhang. Beim Ameisenigel wird wohl das Gehirn sich einem kleineren Schädel haben anpassen müssen, kleiner als beim Schnabelthier vielleicht wegen der viel geringeren Ausdehnnng der Insertionsfläche, welche die Kaumuskeln bedürfen. Verkleinerung des Gehirns nun ist ohne dessen functionellen Rückgang allein durch Verkürzung, vielleicht gepaart mit Verdünnung der Markscheiden der weissen Leitungsbahnen, zu erreichen; das Volumen der weissen Substanz wird demzufolge abnehmen und die nicht abnehmende graue Rinde muss sich dann in Falten legen.

Es erscheint wohl als feststehend, dass nicht immer activ das Gehirn sich vergrössert, sondern dann und wann passiv dem Schädel folgt. Auch dieser Umstand darf bei der Deutung der Grösse des Gehirns nicht aus dem Auge verloren werden.

II.

Die Dauerhaftigkeit des Desseins der Riefchen und Fältchen der Hände.

Von

H. Welcker in Halle.

In einem Referate über eine Mittheilung Francis Galton's über den Gebrauch der Fingerbeerenabdrücke, als einer wichtigen Ergänzung der Bertillonage (Identification, Nature, Vol. 48, Nr. 1236, p. 222[1]), heisst es in dem Endurtheil:

> „Die Brauchbarkeit der Methode hängt aber davon ab, ob die Abdrücke ein und desselben Individuums gleich bleiben. Die diesbezüglichen Erfahrungen Galton's erstrecken sich erst auf einen Zeitraum von drei Jahren, erlauben also noch keine definitive Entscheidung."

Ich habe bis zur Absendung dieses Manuscriptes die citirte Schrift Galton's nicht erhalten können; es scheint aber, dass dem Herrn Referenten eine Veröffentlichung dieses Forschers entgangen ist, welche doch bereits ein längeres Gleichbleiben der Fingergravirung verbürgt.

Im November 1888 bildete Galton[2]) die Fingerbeere des rechten Zeige- und Mittelfingers eines und desselben Individuums (Sir W. Herschel's) ab; neben einen Abdruck aus 1860 stellt er einen solchen aus 1888. Die Riefchen sind in beiden Abdrücken genau dieselben; der Wechsel der Biegungen, die Zusammenlage der Gabelungen, die Zahl der Riefchen nach jeder Richtung stimmt ohne Ausnahme.

Auch ich habe — bereits vor langen Jahren — Hantabdrücke gemacht und eine überraschende Dauerhaftigkeit des Desseins beobachtet. Da meine Beobachtungszeit um nahezu das Doppelte grösser ist als bei Galton (die Bestimmungen Galton's umspannen die Jahre 1860 bis 1888, die meinigen 1856 bis 1897), vor Allem aber, da ich neben den Fingerbeeren auch den Handteller, ein wie mir scheint weit vorzüglicheres Object, zum Abprägen benutzt habe, so gebe ich Nachricht von meinen Beobachtungen.

---

[1]) Archiv für Anthrop., Bd. XXIV, S. 168.

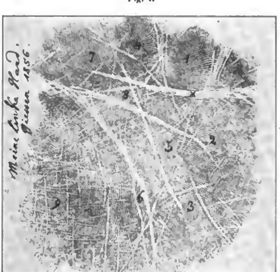
[2]) Journal of the Anthropological Institute of great Britain and Ireland, p. 188 u. 189.

Was zunächst meine Fingerbeerenabdrücke anlangt — sie betrafen den rechten Daumen — so waren die gabelnden, sowie die abbrechenden Riefchen in den Abdrücken von 1856 und 1897 in derselben Weise um den mittleren Riefchenwirbel gelagert; überall waren charakteristische und als identisch hervortretende Stellen genau durch dieselbe Zahl dazwischen liegender Riefchen getrennt. Dieselbe Dauerhaftigkeit, welche die von Galton im Jahre 1888 mitgetheilten Abdrücke zeigen, ist mithin durch diese Abdrücke für eine noch längere Zeit verbürgt.

Ich beschränke mich auf die Wiedergabe der Handtellerabdrücke.

Das Detail der Handtellerabdrücke ist ein sehr viel reicheres, als das der Fingerbeeren. Dabei findet man sich viel leichter in ihm zurecht. Es enthält dasselbe zwei Motive, deren eines in dem Fingerbeerenabdrucke kaum und nur nebenbei auftritt: Riefchen und Hautfalten.

Fig. 1.



Abdruck meiner linken Hohlhand, Giessen 1856 (im 34. Lebensjahre).

Die Falten bilden das bekannte gefelderte Handtellerbild (in meiner linken ein deutliches M oder W), in dessen drei-, vier- und mehreckigen Fältchen die Riefchen in charakteristischer Lage vertheilt und leicht zählbar sind.

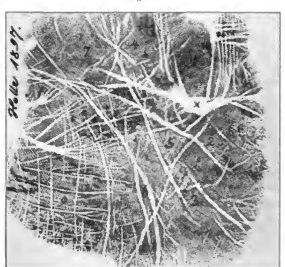
Die Falten der Hohlhand werden mit zunehmendem Alter zum Theil breiter; hin und wieder tritt eine neue hinzu und ein oder das andere Riefchen, welches sich früher vorfand, fehlt in dem mehrere Decennien späteren Abdrucke längs eines verbreiterten Fältchens. Dies stört aber, wie unsere Abbildungen zeigen, keineswegs die Sicherheit, die identischen Feldchen und deren Riefchen wieder zu erkennen.

Weit kräftigere parallele Querfalten, als auf dem jugendlichen Daumenballen, haben sich in der gealterten Hand gebrochen, so dass man nicht ohne Weiteres die den beiden Abdrücken gemeinsamen Falten wieder erkennt. Mit Leichtigkeit geschieht dies, wenn man beide Pausen

am Fenster auf einander legt [1]). Die Ziffer 9 steht in beiden Figuren genau in der Mitte eines den beiden Abdrücken gemeinsamen, ungefähr quadratischen Feldchens, und man orientirt sich von dort aus leicht weiter.

In meiner linken Hand ist seit etwa fünf Jahren an der Stelle, wo die vierte und fünfte Sehne des gemeinsamen Fingerbeugers aus einander weichen, jene lästige Verwachsung der Haut mit der Hohlhandaponeurose eingetreten, durch welche, ohne dass die Finger verkrümmt wurden, eine kleine Zusammenziehung der Haut entstand, in Folge deren (bei × in Fig. 2) ein in der Längsrichtung 4 mm, in der Querrichtung 8 mm langes Grübchen sich bildete. Diese Zusammenziehung hat auf ihre nächste Umgebung erhebliche Einwirkungen ausgeübt. Das zunächst abwärts von ihr gelegene, mit 1 bezeichnete Feld erscheint in dem Abdrucke der gealterten Hand


Fig. 2.



Abdruck derselben Hand, Halle 1897 (im 75. Lebensjahre).

In beiden Figuren ist 9 Mitte des Daumenballens. 1, 2, 3 Kleinfingerseite. 1, 4, 7 die Ballen zwischen den Metacarpo-Phalangealgelenken.

fast um $^1/_3$ verschmälert; die dasselbe rechts und links begrenzenden Längsfalten sind an Zahl vermehrt und erheblich weiter aus einander gerückt.

Sieht man von dieser Stelle ab, so wird man sich mit Hülfe der eingetragenen und noch ferner einzutragenden Ziffern überzeugen, dass das Liniendetail in beiden Abdrücken bis auf einzelne sehr unerhebliche Ungleichheiten, die theils in dem Druck, theils in sehr wenig eingreifenden Rückbildungen von Riefchen oder Neubildung von Fältchen ihren Grund haben, in

[1]) Der Herr Verleger hatte die Güte, eine Anzahl von Abzügen der beiden Figuren auf losen und auf der Rückseite unbedruckten Blättern herstellen zu lassen, mit deren Hülfe die oben erwähnte Vergleichung sich bequem und mit grösster Sicherheit ausführen lässt. Verf. ist bereit, Interressenten Exemplare dieser Abzüge zur Prüfung des Verfahrens mitzutheilen.

überraschender Weise übereinstimmt. Alle Abweichungen haben ihren verständlichen Grund, und selbst da, wo dieselben am grössten sind, wird man den sicheren Eindruck haben, dass die eine Form eine Entwickelungsbildung der anderen ist und dass beide Abdrücke einer und derselben Hand angehören. Es dürfte somit durch diesen Versuch, in welchem der Methode durch den grossen Zeitunterschied der beiden Aufnahmen eine ungewöhnlich schwierige Aufgabe gestellt wurde, der Abdrucksmethode ein hoher Werth für die Identification verbürgt sein.

Nur Weniges sei betreffs der Herstellung der Abdrücke hinzugefügt. Die Bestreichung des Handtellers mit Druckerschwärze geschieht wohl am besten mit dem Zeigefinger der anderen Hand. Sie geschehe möglichst mager; nur hierdurch erreicht man, dass die Riefchen sauber kommen, die Zwischenräume und Fältchen weiss. Ich strich darum, bevor ich die Farbe auf den Handteller auftrug, mehrmals mit der die Schwärze tragenden Fingerspitze über ein Papier, als wollte ich mich aller Schwärze entledigen und tupfte dann ganz leicht zwei- bis dreimal auf die einzelnen Stellen der einzusalbenden Hautfläche. Das Pauspapier wurde sodann aufgelegt und durch einen sanften Druck der anderen quer darüber gelegten Hohlhand die Schwärze übertragen.

Selbstverständlich wurden meine Abdrücke, die ich der Redaction in den Originalen einsandte, nirgends retouchirt.

30. Juni 1897.

III.

Drei mikrocephalische Geschwister.

Von

Dr. Frey[1]),
Assistenzarzt der Irrenanstalt zu Schwetz, Westpreussen.

Die Geschichte der Mikrocephalie reicht Jahrtausende zurück. Sculpturen und Malereien der alten Aegypter, Bildsäulen des antiken Rom, Basreliefs, die man unter den Trümmern mexikanischer Städte entdeckte, zeugen davon, dass in frühen Zeiten mikrocephale Schädelbildungen bekannt gewesen sind; und es scheint auch, als wenn die Besitzer dieser Kleinköpfe bereits damals bei dem Volke in dem Rufe von besonders bevorzugten und gottbegnadeten Wesen standen, wie heute noch die Crétins in manchen Gebirgsgegenden.

Wissenschaftliche Aufmerksamkeit schenkte man erst um die Mitte unseres Jahrhunderts dieser eigenthümlichen Erscheinung. Wagner und C. Vogt waren die ersten, welche grössere Arbeiten über die Mikrocephalie lieferten. Die von Vogt aufgestellte Theorie, dass ein mikrocephales Gehirn dem Gehirn der Affen ausserordentlich ähnlich sei, die Mikrocephalie also den Rückschritt eines höher organisirten Wesens auf eine niedere Entwickelungsstufe bedeute, fand bald nach ihrem Bekanntwerden heftigen Widerspruch in Schrift und Wort. Luschka, Virchow, Schaaffhausen opponirten zuerst. Insbesondere aber wies Aeby auf Grund zahlreicher Vergleichungen von Fötus- und Affenschädeln nach, dass die mikrocephale Form des Schädels weder aus einer normalen Fötalform des Menschen noch des Affen herzuleiten sei, dass sie in keine Entwickelungsstufe normaler Schädel hineinpasse, kurz, dass man sie als ein pathologisches Gebilde auffassen müsse. Auch Ruedinger kam nach genauer Untersuchung von sechs mikrocephalen Gehirnen zu der Ansicht, dass bei der Mikrocephalie pathologische Processe, die sich freilich nach Zeit, Ausdehnung und Art von einander unterschieden, die Ursache der Missbildung seien. Es folgte nun eine grosse Anzahl von Demonstrationen und Einzelschriften über diese Frage, welche der Vogt'schen Theorie immer mehr den Boden raubten. Insbesondere lehrten sie, dass die sogenannten Affenspalten grösseren oder geringeren Grades an Gehirnen geistesgesunder Menschen vorkämen (Wagner, Féré, Tenchini u. A.), dass diese Affenspalten also, welche Vogt als ein Hauptmerkmal des Rückschritts menschlicher Gehirne auf die Stufe des Affenhirns angesehen hatte,

---

[1]) Dr. Grunau: Bericht über die Westpreussische Provinzial-Irrenanstalt zu Schwetz: Die ersten 40 Jahre (vom 1. April 1855 bis 31. März 1895).

Furchungsmodificationen wären, unter denen die Gesammtfunction des Gehirns keineswegs zu leiden brauche. Auch die von Vogt den Mikrocephalen abgesprochene Lendenkrümmung der Wirbelsäule fand sich. So war denn die Auffassung des „Mikrocephalen oder Affenmenschen" als eines „missing link" zwischen Mensch und Thier scharf zurückgewiesen und widerlegt worden. Und wohl allgemein ist heute die Meinung vorherrschend, dass der Mikrocephale ein Mensch ist, dessen Gehirn im fötalen Leben der Einwirkung irgend welcher störenden Einflüsse verfiel und sich dann auf dieser veränderten Basis zwar weiter entwickelt hat, aber zu klein geblieben ist. Es handelt sich also hierbei um eine Missbildung, welche durch Entwickelungshemmung charakterisirt ist. Hiervon wird in erster Linie das Grosshirn morphologisch alterirt, während das Kleinhirn wenige oder gar keine Veränderungen aufweist. In directer Abhängigkeit von solchen Bildungshemmungen im Gehirn stehen dann noch mancherlei Abnormitäten der Structur des Rückenmarks, wie eine mangelhafte Ausbildung der Pyramidenseitenstrangbahnen, der Goll'schen Stränge und in geringerem Maasse der Vorderstränge, bisweilen auch der Ganglienzellen der Vorderhörner, wenn die Störung des Gehirnwachsthums eine frühe und weitgehende ist. (Steinlechner-Gretschischnikoff, Flesch.)

Was nun die entwickelungshemmenden Processe angeht, welche das wachsende Gehirn schädigen, so sind sie in allen Fällen von Mikrocephalie nicht die gleichen und zweifellos deren mehrere für die Aetiologie von Wichtigkeit. Eine grosse Anzahl von Autoren, besonders die älteren, hält eine prämature Verwachsung der Fontanellen und Schädelnähte, insbesondere der Kranz- und Schuppennaht (Schaaffhausen) für das bedingende Moment. Es bestehe dann eine starre, unnachgiebige Schädelkapsel, welche dem wachsenden Gehirn ein unüberwindliches Hinderniss setze; das Gehirn sei also gezwungen, auf der erreichten Entwickelungsstufe still zu stehen. (Gleisberg, Virchow, Berkhan u. A.) Auf diese Ansicht gründet sich die zuerst von amerikanischen Aerzten an mikrocephalen Kindern vorgenommene Craniectomie, welche durch die Ausmeisselung von Knochenlamellen längs der Sagittalnaht dem wachsenden Gehirne Raum verschaffen soll. (MacClintock, Keen, Wyeth, Rie, Lannelongue, Åckermann.) Diese Anschauung ist nach Marchand in den meisten Fällen von Mikrocephalie unzutreffend; denn einmal sei die Synostose der Nähte bei jungen Mikrocephalen nie und bei älteren nur partiell nachgewiesen worden, und dann bilde sich die Mikrocephalie in einer Zeit aus (zwischen 3. und 5. Fötalmonat), wo ein fertiges Schädeldach noch gar nicht vorhanden sei. Vielmehr glaubt er, dass die Bildungshemmung primär das Gehirn betreffe, und dass erst in Folge des Zurückbleibens des Gehirns der Schädel nicht weiter wachse. Möglicherweise litte aber auch Gehirn und Schädel unter derselben hemmenden Ursache.

Eine solche ist nach Jensen die oft gefundene Stenose des Carotisgebietes, durch welche in Folge unzureichender Blutzufuhr eine schlechte Ernährung des Gehirns und des Schädels stattgefunden habe. (Ebenso: Anton, Bischoff, Stark.)

Andere pathologische Befunde bei der Section Mikrocephaler waren: Fötale Entzündung des Gehirns (Stark) oder seiner Hüllen, Porencephalie, Hydrocephalie (Gleisberg) und das Fehlen ganzer Gehirntheile, wie des Balkens, des Thal. opticus und der Tractus olfactorii (Onufrowicz).

Endlich mag für manche Fälle von Mikrocephalie die Ursache der Bildungshemmung wohl in der Umgebung des Fötus zu suchen sein. Es lässt sich nicht von der Hand weisen, dass häufige Uteruskrämpfe im Beginn der Schwangerschaft, wie sie von Klebs, Aeby und Anton

berichtet werden, durch den erheblichen Druck, den der contrahirte Uterus auf den Kopf der Frucht ausübt, mechanisch sein Wachsthum zu hindern im Stande sind. Inwieweit heftige Gemüthsbewegungen (Lombroso, Feijao) oder Traumen der Mutter während der Gravidität die Entstehung der Mikrocephalie bedingen, ist nicht erwiesen. In manchen Fällen findet man überhaupt keine Ursachen für diese Missbildung. Man begegnet dabei bisweilen der merkwürdigen Erscheinung, dass die mikrocephalen Kinder einer zahlreichen Familie angehören, und dass eine Reihe von ihren Geschwistern völlig normal sind, während die Eltern weder durch nahe Verwandtschaft noch durch irgend welche körperlichen oder geistigen Fehler für die unglückliche Nachkommenschaft eine Erklärung bieten (Biffi, Altana).

Von den Eltern der drei mikrocephalen Geschwister Bernhard, Elisabeth und Martha Kunde, deren Geschichte in dieser Arbeit gebracht werden soll, wissen wir wenig. Der Vater, ein ländlicher Besitzer, hat einen stark entwickelten Geschlechtstrieb und extravagante Allüren besessen. Ueber die näheren Umstände der Geburten, insbesondere, ob die Mutter zur Zeit der Schwangerschaften an Uteruskrämpfen gelitten oder heftige Gemüthsbewegungen durchgemacht hat, ist nichts bekannt, ebenso wenig über Erkrankungen der drei Mikrocephalen in den ersten Lebensjahren. Ausser ihnen waren noch fünf Kinder in jener Ehe geboren, von denen drei Brüder und eine Schwester völlig normal gewesen sind. Der älteste der genannten Brüder verstarb im Alter von 40 Jahren an Trunksucht. Das fünfte Kind, Drillingsbruder von Martha, war wie diese von Geburt an blödsinnig und mikrocephal. Er wurde 1872, als er mit Bernhard einen Spaziergang in den Wald gemacht hatte, vermisst und nach einigen Tagen im Gehölz erschlagen gefunden. Man bezeichnete allgemein Bernhard als den Thäter, doch war seine Schuld nicht zu erweisen.

Eine Uebersicht über alle Geschwister giebt folgende Tafel:

Bernhard Kunde,
Mathilde, geb. **Mielke** zu Parchau (Kr. Carthaus)

Kind, männl. Geschlechts, normal, † im Alter von 40 J. an Potatorium	Bernhard, 49 J. alt, mikrocephal	Elisabeth, 42 J. alt, mikrocephal	Kind, männl. Geschlechts, normal	Kind, weibl. Geschlechts, normal

Martha, 45 J., mikrocephal	Kind, männl. Geschlechts, normal	Kind, männl. Geschlechts, mikrocephal, 1872 erschlagen. Im Alter von 21 J. †.
Drillinge		

In den Aufnahme-Attesten finden sich bezüglich des Vorlebens der mikrocephalen Geschwister Bernhard, Martha und Elisabeth nur spärliche Angaben. Sie sind von Geburt an Idioten, haben keine Schule besucht und auch sonst keine Kenntnisse erworben. Zu einer Beschäftigung waren sie nicht zu brauchen, nur Bernhard und Martha liessen sich an leichte Handreichungen gewöhnen, Elisabeth dagegen leistete nichts. Sie tobte häufig ohne äussere Veranlassung in unbändiger Wuth, zerriss ihre Kleider und machte eine grenzenlose Schmutzerei im Hause. Von ihren geistigen Fähigkeiten verlautet nichts, ebenso wenig von denen ihrer Schwester Martha. Der Bruder kannte Benennungen für die einfachsten Gebrauchsgegenstände, hatte aber von Zählen oder gar Rechnen nicht die leiseste Ahnung, konnte nicht angeben, wie viel die Uhr zeigte,

kurz, sein Geistesleben stand auf niedrigster Stufe. Für gewöhnlich verträglich und gutmüthig, gerieth er bisweilen in jähen Zorn und bedrohte seine Umgebung mit dem Werkzeuge, das ihm gerade zur Hand war. Von allen Dreien wurde hervorgehoben, dass sie ausserordentlich stark dem Geschlechtsgenuss huldigten. Es war ihnen dabei gleichgültig, ob sie den Coitus unter einander oder mit Fremden vollzogen. Dieses schamlose Verhalten erregte lebhaftes Aergerniss; gleichzeitig war die maasslose Heftigkeit Bernhards zu fürchten. Die beste Ueberwachung bot die Anstaltspflege. So kamen sie denn im Jahre 1888 in die Schwetzer Irrenanstalt.

Bernhard, der heute 49 Jahre alt ist, zeigte in der ersten Zeit seines Aufenthalts in unserer Anstalt nur geringes Interesse für die Vorgänge in der Aussenwelt und hatte keine Vorstellung von dem, was um ihn her geschah. Nur starke Eindrücke vermochten seine Aufmerksamkeit etwas anzuregen. Er bildete sich dann eine Anzahl von einfachen Vorstellungen, denen ein innerer Zusammenhang jedoch mangelte. Er war maasslos heftig und gern zu Thätlichkeiten geneigt, hielt wenig auf sein Aeusseres und sah immer unsauber und schmierig aus. Das Schlimmste indessen war seine Sucht nach dem weiblichen Geschlecht; er onanirte vor den Augen weiblicher Patienten, vielleicht, um ihnen seine Wünsche zu offenbaren. Er trieb excessive Onanie auch auf der Abtheilung und gab den Anderen ein böses Beispiel, so dass er zu verblödeten Kranken verlegt werden musste. Von hier hatte er zu dem Holzhofe, auf dem er damals meist beschäftigt wurde, einen nur kurzen Weg zurück zu legen. Trotz der Begleitung des Wärters exhibitionirte und onanirte er regelmässig und erregte hierdurch allgemeines Aergerniss. Uebrigens arbeitete er sehr fleissig auch im Garten, soweit seine damals schwachen Kräfte es gestatteten, ging stets eilig und mit nachdenklicher Miene, als wenn er eine Staatsaction plane, und schleuderte beim Gehen heftig mit seinen Armen. Er begann allmälig lenkbarer und ruhiger zu werden. Zum Arzte fasste er ein grosses Zutrauen und wurde dankbar für jede Freundlichkeit, die er ihm erwies. Nur durfte man ihn nicht reizen, weil er sonst in seiner Wuth nicht zu bändigen war. Allmälig lernte er auf sich achten, die Kleider rein halten und die Schuhe selbst putzen, indem durch Ermahnung und gutes Beispiel der noch schlummernde Reinlichkeitssinn geweckt wurde. Er wusch sich sauber und kämmte sich selbst. Das schamlose, coram publico getriebene Onaniren unterblieb; im Geheimen wurde es bei erotischen Anwandlungen jedoch noch fortgesetzt. Jedoch soll in den letzten zwei Jahren auch die geheime Masturbation aufgehört haben; wenigstens ist derartiges vom Wartepersonal nicht mehr bemerkt worden. Auf die Frage, wie es damit stände, erwiderte er neulich: „Früher habe ich es gethan, jetzt aber nicht mehr; ich bin zu alt dazu.“ Er giebt auf Befragen, soweit natürlich der fragliche Gegenstand im Bereich seiner Auffassungsfähigkeit liegt, treffende Antworten und spricht auch aus eigenem Antriebe den Arzt an. Meist beklagt er sich dann über Zurücksetzung, die er ausserordent-



Bernhard.

lich scharf bemerkt, schon wenn andere Kranke zufällig etwas besser gekleidet sind als er. Aus dieser egoistischen Gesinnung entspringt eine Unzahl von Wünschen, über deren Nichterfüllung er indessen auch wieder leicht hinwegkommt. Bisweilen sind seine häufigen Klagen im erregten Tone gehalten, wie er denn noch immer leicht reizbar ist. Wenn Wärter oder Mitkranke bei der Arbeit oder auf der Abtheilung ihm in die Quere kommen, schimpft er laut, während die helle Wuth ihm aus den Augen leuchtet. Bisweilen wird er in seiner Erregung thätlich gegen andere Kranke. Im Allgemeinen ist er aber verträglich und verrichtet fleissig die schwersten Arbeiten. Zieht er sich dabei einmal eine kleine Verletzung zu oder drückt ihn sein Stiefel ein wenig, so jammert er wehleidig noch lange, nachdem der Schaden reparirt ist. Redselig wie er ist, unterhält er sich mit einigen Kranken oft, erzählt ihnen unter Anderem, wie schwer er zu arbeiten hätte, dass er sich aber gern beschäftige, und begleitet seine Ausführungen mit lebhaftem Gesten- und Gebärdenspiele. An den Festlichkeiten, die in der Anstalt statt-



Martha. Elisabeth.

finden, nimmt er stets Theil und bedankt sich nachher für die schöne Feier. In letzter Zeit geht er in die Kirche, deren Zweck er kennt, und berichtet dann, dass der Prediger auf der Kanzel schön gebetet hätte, und dass er nächstens wieder hingehen werde. Elementare Religionskenntnisse hat er sich im Laufe der Zeit angeeignet, er weiss, dass Gott im Himmel lebt, zu dem er bete, damit es ihm gut gehe. Einmal deutete er, als er auf dem neu eingerichteten Friedhofe arbeitete, auf das am Kreuze hängende corpus Christi und erklärte dem Arzte, das sei Christus, der Heiland, den die Juden ans Kreuz geschlagen hätten und zu dem er beten müsse. Rechnen, Lesen und Schreiben kann er nicht. Die Bezeichnungen für allerlei Gegenstände sind ihm bekannt, seine Münzkunde ist allerdings nicht hervorragend. Ueber seine eigenen Verhältnisse ist er im Ganzen orientirt; er erinnert sich seines Bruders, mit welchem er den für jenen verhängnissvollen Spaziergang machte, recht gut, und versichert, dass böse Menschen ihn erschlagen hätten, er weiss, dass er jetzt nichts besitzt, dass sein Vater aber wohlhabend war. Er weiss ferner, wo er sich befindet und behauptet, hierher gekommen zu sein, um gesund zu werden. Es gefiele ihm recht gut, aber einmal möchte er doch wieder nach Hause. Er kennt die Namen der Aerzte,

seiner Wärter und vieler Kranken; er weiss, was auf der Abtheilung passirt, und berichtet es weiter. Auch für andere Vorkommnisse interessirt er sich. So fragte er beispielsweise vor Kurzem ganz zu Recht, wohin denn der Director gefahren sei, und wann er wieder komme. In seinem Benehmen den Aerzten gegenüber beweist er grosse Höflichkeit und ein zutrauliches, freundliches Wesen. Er grüsst stets zuerst schon aus einiger Entfernung, indem er tief die Mütze zieht, wünscht vergnügt guten Morgen oder guten Tag, steht, wenn er mit ihnen spricht, mit entblösstem Kopfe da, bedeckt, wenn ihn beim Sprechen ein Hustenreiz überkommt, sofort den Mund mit der Hand und hustet hinter derselben, kurz, er besitzt Eigenschaften, die ihn sympathisch machen. Oft zeigt er ein lebhaftes Bedürfniss, seine Schwestern, deren Anwesenheit in hiesiger Anstalt ihm bekannt ist, zu besuchen und sich mit ihnen zu unterhalten. Diese Zusammenkünfte finden unter Aufsicht statt. Bernhard erzählt seinen Schwestern dann, wie es ihm ergangen ist, ermahnt sie, hübsch artig zu sein und weist sie, wenn er Klagen über sie hört, energisch zurecht. Dabei ist er nie sexuell erregt; seine Empfindungen für sie sind brüderlicher Natur.

Bei dem Missverhältniss des muskulösen, untersetzten Körpers zu dem kleinen Kopfe, der auf einem schlanken Halse sitzt, der vornüber gebeugten Haltung, dem rundlichen Rücken, den lang herab hängenden, beim Gehen hin und her pendelnden Armen, den krummen Knien, mit dem dauernd geöffneten Munde, den grossen Augen, der langen Nase und der zurückfliehenden Stirn, sieht Bernhard nicht aus wie ein Menschenkind, dem Venus und Minerva ihre Gaben verliehen. Doch wird sein Mienenspiel, wenn er spricht, lebhaft, die Augen beweglicher, und er bietet im Affect nicht mehr das blöde Aussehen des Idioten. Vollends verrathen bei Antworten, die er geben soll, seine Züge eine Anspannung seiner Geisteskräfte und eine gewisse Concentration auf den Gegenstand. Er äussert mit freudiger Gewissheit die Resultate seines Nachdenkens und beweist damit, dass seinem stumpfen Aeusseren doch ein leidlich versabiler Geist innewohnt. Seine Sprache ist im Allgemeinen deutlich articulirt und nur, wenn er erregt wird, wenig verständlich. Er spricht dann überlaut und vielfache Zischlaute verdecken die gesprochenen Silben, während sein Gesicht sich krampfartig verzerrt.

Er ist ein mittelgrosser, kräftig gebauter Mann in gutem Ernährungszustande und mit mässigem Fettansatz. Bei der Betrachtung des Kopfes fällt zunächst der erhebliche Grössenunterschied zwischen Gehirn- und Gesichtsschädel auf: Der Gehirnschädel ist in der Entwickelung enorm zurückgeblieben. Seine Form ist länglich. Die Scheitelbeine stossen in stumpfem Winkel zusammen und bilden im Verlaufe der Pfeilnaht eine 1 bis 2 cm breite Leiste, die etwa in der Scheitelhöhe sich bis zu 1/2 cm erhebt. Die Tubera parietalia imponiren durch starke Entwickelung. Durch diese Eigenschaften der Scheitelbeine gewinnt der Hirnschädel eine skapheide Form. Das kleine Hinterhaupt fällt ziemlich steil ab; bei der Betastung des Hinterhauptbeins fühlt man die ausserordentlich grosse Protuberantia occipitalis externa mit den beiden von ihr ausgehenden, scharfen und besonders links weit nach vorn ziehenden Cristae deutlich unter der leicht verschieblichen, mässig dicken Kopfschwarte. Die Warzenfortsätze sind ebenfalls kräftig entwickelt. Die flache, lange und schmale Pars frontalis des Stirnbeins flieht zurück und trägt im Verlaufe der Coronarnähte beiderseits eine wallartige Erhebung. Die Arcus superciliares sind hochgewölbt mit kurzem Längsdurchmesser. Die Wangenhöcker treten sehr hervor. Die Processus palatini des Oberkiefers sind lang und schmal, die Wölbung, welche sie bilden, ziemlich flach. Der Verlauf der Sutura palatina longitudinalis wird in Folge der Einsenkung

der Mundschleimhaut an dieser Stelle deutlich kenntlich. Die Zähne sind oben bis auf einen Backenzahn und den massigen Dens caninus der rechten Seite geschwunden. Unten besitzt der Kranke nur noch die Vorderzähne, welche zum Theil des Schmelzüberzuges entbehren und von hinten oben nach vorn unten abgeschliffen sind. Der Unterkiefer passt mit seinem kräftigen Bau wenig zu den zierlichen anderen Gesichtsknochen. Die lange, gerade Nase springt weit hervor und verleiht im Verein mit der zurückweichenden Stirne dem Gesicht etwas Vogelartiges. Die mittelgrossen, ovalen, ein wenig abstehenden Ohren sind abgesetzt; Helix, Anthelix, Tragus und Antitragus differenziren sich vollkommen. Die Augen sind normal gebildet, ihre Pupillen mittelgross und von gleicher Weite. Sie reagiren auf Lichteinfall bereitwillig. Die Augenspalte verläuft wagerecht, die Haut der Augenlider ist welk und gerunzelt. Die wulstigen, rothen Lippen klaffen dauernd; durch den Spalt sieht man die Unterzähne, doch besteht kein Speichelfluss. Das Kopfhaar ist blond, borstig und dünn, der Bartwuchs kräftig. Abnorme Behaarung des Rumpfes findet sich nicht. Die Testikel sind klein, der Penis gut entwickelt, die Pubes voll behaart. Irgend welche Lähmungserscheinungen sind nicht vorhanden, auch fehlen andere pathologische Befunde. Der Puls ist langsam, er macht in der Minute 68 Schläge, die Radialarterie ist weich und die Welle gross. Die Schläfenarterie schlängelt sich.

Die höheren Sinnesorgane functioniren gut. Die Sensibilität ist überall erhalten, die Reize werden richtig gedeutet. Die Patellarreflexe zeigen normale Intensität. Krämpfe, Schlaganfälle und Lähmungen sind nie beobachtet worden.

Schädel- und Körpermaasse sind in Tabelle I. und II. angeführt.

Elisabeth, die jüngste unserer drei Mikrocephalen, 42 Jahre alt, hat gefährliche Erregungszustände, wie sie in dem ärztlichen Aufnahmeattest angegeben sind, seit einer Reihe von Jahren nicht mehr gehabt. Sie ist viel stumpfer als ihr Bruder, und ihr Begriffsvermögen sehr eng begrenzt. Bezeichnungen einzelner Gegenstände kann sie nennen, aber der Zweck der Gegenstände ist ihr unbekannt. Die Namen ihres Arztes und einiger Kranken weiss sie. Jede männliche Person ist für sie „Onkel“ und die weiblichen „Tante“. Die einfachsten weiblichen Handarbeiten, wie Nähen und Stricken, versteht sie nicht. Zu irgend welcher anderen Beschäftigung kann man sie nicht heranziehen, da sie zu ungeschickt ist und alles aus der Hand fallen lässt. Fragen beantwortet sie höchst selten richtig; wenn man ihr solche vorlegt, so lacht sie läppisch, wendet sich ab, verbirgt das Gesicht in den Händen und bequemt sich erst auf scharfen Zuruf zum Sprechen. Interesse und Verständniss für die Vorgänge um sich her bekundet sie nicht; sie sitzt entweder mit stupidem Gesichtsausdruck in einer Ecke und murmelt und lacht vor sich hin oder läuft in den Zimmern und auf dem Gange herum und fügt ihren Mitkranken manchen Schabernack zu. Hierfür erhält sie von ihnen oft Schläge. Sie schreit dann und klagt dem Wartepersonal sofort ihr Missgeschick, vergilt jedoch nicht, was ihr zugefügt wird. Aus dem Garten und der Abtheilung trägt sie Gras, Holzstückchen, Taschentücher u. a. zusammen, verschleppt die Gegenstände oder bringt sie in ihren Taschen unter; auch steckt sie Speisereste dahinein und schmiert mit ihnen die Kleider voll. Ihre Mahlzeiten nimmt sie selber ein, doch verschüttet sie auf dem Wege von der Schüssel zum Munde die Hälfte des Löffelinhalts. So hält sie sich recht unsauber in ihrem Aeusseren, doch zerstört sie ihre Kleidung nicht. Den Grundzug ihres Wesens bildet eine überaus grosse Sinnlichkeit. Wenn die Aerzte zur Visite erscheinen, springt sie eilig herbei, drängt sich wollüstig an sie und betastet und

streichelt sie oder steht kokettirend ein wenig abseits. Ebenso erotisch zeigt sie sich bei Besuchen ihres Bruders, den sie erkennt, aber mit „Onkel“ oder „Papa Bernhard“ anredet. Sie rutscht dabei unruhig auf ihrem Sitze hin und her, drückt sich an ihn und küsst ihn bisweilen in sichtlicher Erregung; doch ist es nicht der Kuss der Schwester, sondern der des begehrenden Weibes.

Der Kopf Elisabeths ist, wie aus der Tabelle hervorgeht, der kleinste. Der Hirnschädel tritt hier noch mehr zurück als bei ihrem Bruder, die etwas gekrümmte Nase liegt mit der Stirn ziemlich in einer Ebene. Der Processus frontalis des Stirnbeins bildet im Verlauf der Kronennaht keine Erhebungen. Die Seitenwandbeine stossen im Rundbogen an einander und ihre Tubera sind wenig entwickelt. Das Hinterhaupt fällt steil ab, die Protuberantia occipitalis externa ist sammt ihren Leisten unter der dicken Kopfschwarte undeutlich zu fühlen. Die Warzenfortsätze ragen massig, tief nach abwärts. Die Wangenhöcker sind wenig ausgeprägt. Der Unterkiefer hat einen gracileren Bau als bei Bernhard, weicht aber erheblich zurück, so dass der Oberkiefer um so mehr prominirt. Die Gaumenfortsätze desselben sind länger als bei dem Bruder und im Spitzbogen zu einander geneigt. Die Wölbungsspannung beträgt 2 cm. Die Processus alveolares des Oberkiefers ragen mit ihren starken, gelblichen Zähnen $1^1/_2$ cm über den Processus alveolaris des Unterkiefers hinaus und aus der Mundspalte hervor; die Lippen reichen nicht aus, sie zu bedecken. Oben sind die Zähne bis auf zwei schiefstehende normal gewachsen und bis auf einen noch vollständig vertreten. Die untere Zahnreihe weist mehr Defecte auf. An den Ohren und Augen lässt sich nichts Besonderes bemerken. Das Kopfhaar ist blond, sein Wuchs kräftig, abnorme Behaarung findet sich am Körper nicht; die Schamhaare sind vorhanden.

Elisabeths Brüste sind gross und hängen schlaff herab, die Menses treten regelmässig ein und sind reichlich. Die Sensibilität ist erhalten, die Perception der Reize geht schnell vor sich, jedoch ist ihre Deutung schwerfällig. Es erfolgen auf den Reiz sofort Abwehrbewegungen, doch spät erst die Erkenntniss, welcher Art der Reiz gewesen ist, und die Aeusserung der Erkenntniss.

Martha ist heute 45 Jahre alt; sie, der bereits erwähnte Ermordete und ein körperlich und geistig völlig normaler Bruder waren Drillinge. Sie liess sich zu Hause nur zu groben Diensten, wie zum Kartoffelschälen, Wassertragen etc. brauchen. Ihre geistigen Fähigkeiten übertrafen damals die ihres Bruders Bernhard; im Charakter hatte sie viel Aehnlichkeit mit ihm. Sie neigte wie er zu maasslosem Jähzorn und schonte dann Niemand. Der Geschlechtstrieb war bei ihr stark entwickelt, sie mochte am liebsten mit jedem Manne mitgehen, der sie zum Beischlaf anfforderte.

In der Anstalt benahm sich Martha im Ganzen ruhig, war reinlich, liess sich zu mannigfachen leichteren Arbeiten wie Gemüseputzen, Holztragen etc. verwenden und konnte in einer offenen Abtheilung gehalten werden. Plötzlich traten Erregungszustände auf, in denen sie anderen Kranken gefährlich wurde, und welche jede Arbeitsleistung illusorisch machten. Im Laufe der Jahre wurden die Zeiträume zwischen den einzelnen Anfällen immer kürzer, so dass sie sich jetzt eigentlich in dauernder Erregung befindet und wegen ihrer grossen Reizbarkeit zu besserer Ueberwachung im Bett verbleiben muss. Sie schreit ohne äusseren Grund kreischend auf, springt plötzlich heraus, gesticulirt heftig mit den Armen, zieht sichnackend aus, zerreisst ihre Kleider

und schlägt auf andere Kranke ein oder schwatzt allerlei Unverständliches und lacht gellend vor sich hin. Aus ihren ganz wirren Reden lassen sich manchmal einzelne Sätze geschlechtlichen Inhalts isoliren, welche auf das frühere Liebesleben zwischen den drei Geschwistern erschreckende Rückschlüsse gestatten. Sie spricht von „Bernhard schläft im Bett, ist der Papa; kleinen Jungen gekriegt; kleinen Jungen im Bauch; er hat ein Mädchen; Mädchen ist krank; Franz schläft im Bett, ich geb die Brust". Dabei manipulirt sie häufig an ihren Brüsten herum, welche beide secerniren, und entpresst ihnen milchige Flüssigkeit, welche sie dann aufleckt. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass die Flüssigkeit Colostrum ist. Martha verunreinigt sich nicht mit Koth oder Urin, doch schmiert sie mit den Speisen. Einzelne, natürlich nur die einfachsten Anordnungen, versteht sie und fügt sich ihnen.

Auf Befragen giebt sie kaum eine brauchbare Antwort. Ihre Sprache ist oft undeutlich, leise und zischelnd.

Die Kopf- und Körpermaasse finden sich in Tabelle I. und II. Der Schädel weist nur wenige bemerkenswerthe Eigenheiten auf. Er hat dieselbe schmale, zurückfliehende Stirn und lange, gerade Nase, wie der des Bruders, doch keine Kielform und keine übermässige Knochenentwickelung längs den Nähten. Das Hinterhaupt stürzt steil ab. Die Kopfschwarte ist dick und voll Narben, die den Kopfverletzungen entsprechen, welche die Kranke als Vergeltung für ihre Gewaltthätigkeiten von anderen Patientinnen davongetragen hat. Die Warzenfortsätze sind ebenso wie bei den beiden anderen Geschwistern recht kräftig; ebenso treten die Wangenhöcker energisch hervor. Die Gaumenfortsätze des Oberkiefers überragen die des Unterkiefers nicht, ihr Gewölbe ist von 4 cm weiter Spannung und ziemlich hoch. Das Gebiss ist defect, der rechts oben noch vorhandene Dens caninus auffallend lang und dick wie bei Bernhard. Oben fehlen alle übrigen Zähne; unten bestehen noch die Vorderzähne. Sie sind nicht abgeschliffen und normal beschmelzt. An Augen, Ohren, Nase lässt sich nichts Besonderes wahrnehmen. Das Haar hat dieselbe Farbe, Stärke und normale Localisation wie bei den anderen Geschwistern. Die grossen, schlaffen Mammae sondern eine milchige Flüssigkeit ab; die Milchgänge sind rechts zahlreicher als links. Der Puls ist klein und weich und macht im Durchschnitt 100 Schläge in der Minute. Die Sensibilität ist erhalten, der Reiz (Nadelstich) wird langsam, aber richtig gedeutet. Die Patellarreflexe erschienen etwas verstärkt. Die Menses treten regelmässig ein und sind profus.

Die geringen Differenzen der Kopfmaasse der drei mikrocephalen Geschwister würden, wenn man von der Grösse der Schädelkapsel auf die Grösse des Gehirns schliessen wollte, eine ziemlich gleich grosse Gehirnmasse bei ihnen ergeben. Eine exacte Methode zur Bestimmung der Hirnquantität an Hand der am Lebenden genommenen Schädelmessungen giebt es ja leider noch nicht. Functionell dagegen sind diese drei Gehirne wesentlich von einander verschieden. Und zwar behauptet hierbei Bernhard den höchsten geistigen Standpunkt. Er ist der entwickelungsfähigste der Geschwister gewesen. Unter den erzieherischen Einflüssen, die der Aufenthalt und die regelrechte Beschäftigung in einer grossen Anstalt bot, unter den mannigfachen Anregungen, welche ihm der Verkehr mit ihm geistig überlegenen Personen brachte, erweiterte sich sein Anschauungskreis, soweit seine geistige Assimilationsfähigkeit ausreichte. Er war im Stande, aus diesen Anschauungen neue Vorstellungen zu bilden, er lernte sich den gegebenen Verhältnissen anzupassen und verrieth hierdurch eine allerdings primitive, ursprüngliche Intelligenz,

welche durch häufige Uebung sich bis zu ihrem jetzigen Zustande bilden liess. Eine frühe begonnene, methodisch durchgeführte, pädagogische Dressur würde bei ihm noch bessere Resultate gezeitigt haben.

Die Schwestern sind dagegen völlige Idioten. Sie hatten, als sie in die hiesige Anstalt kamen, die Akme ihrer geistigen Entwickelung schon erreicht; ihr ausserordentlich geringwerthiges Gehirn war an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angelangt, und so gingen die wirksamen Momente der Anstaltspflege für ihre geistige Fortentwickelung spurlos an ihnen vorüber. Elisabeth ist allerdings ruhiger und ein wenig sauberer geworden, Martha dagegen, welche ursprünglich die klügste der drei Geschwister gewesen sein soll, bietet jetzt einen so hohen Grad von Schwachsinn dar, dass sie geistig noch tiefer steht als ihre Schwester. Vielleicht, dass bei dem Bruder ein günstigeres Verhältniss von Nervenelementen zum Stützgewebe in der Grosshirnrinde obwaltet und so der feinere anatomische Bau gewissermaassen compensatorisch die Nachtheile der geringen Maasse der Hirnrinde aufhebt. Bemerkenswerth ist an unseren Mikrocephalen das verhältnissmässig hohe Alter, welches nur in seltenen Fällen von diesen unglücklichen menschlichen Wesen erreicht wird. Das körperliche Befinden unserer Patienten verspricht ihnen eine noch lange Lebensdauer. Ausserdem ist der Grad der Schädelenge, wie aus den Schädelmaassen hervorgeht, ein ausserordentlicher bei den Dreien. Die in der Literatur zu findenden Maasse lassen sich für einen Vergleich nur wenig verwerthen. Sie betreffen meist Kinder und Individuen bis zu 20 Jahren und sind oft an dem weichtheilfreien Kopfe genommen. Die wenigen Maasse, welche in Betracht kommen können, so bei den von Flesch, Fürst und Berkhan angeführten Fällen, weisen nur einzelne kleinere Zahlenwerthe auf. In die Tabelle I. sind zum Vergleiche der Umfang, die grösste Länge und Breite des Kopfes normaler Neugeborener (nach Runge) eingestellt.

Messungen:

Die in Tabelle I. und II. niedergelegten Messungen beziehen sich auf

A. Maasse des Kopfes (Tabelle I.):

a. Abstandsmaasse:

1. Grösste Länge des Kopfes (von Glabella bis zur Tuber. occ.),
2. Grösste Breite des Kopfes,
3. Ohrhöhe von der Mitte des Ohrlochs zum Scheitel,
4. Gesichtslänge vom Haarrand zum Kinn,
5. Gesichtslänge von der Nasenwurzel zum Kinn,
6. Mittelgesichtslänge von der Nasenwurzel zum unteren Rand der Oberzähne,
7. Grösster Abstand der Jochbogen,
8. Gesichtsbreite zwischen den unteren vorderen Rändern der Wangenbeinhöcker,
9. Untergesichtsbreite zwischen den Kieferwinkeln,
10. Abstand zwischen den inneren Augenwinkeln,
11. Abstand zwischen den äusseren Augenwinkeln,
12. Höhe der Nase,
13. Länge der Nase,
14. Breite der Nase zwischen den Nasenflügelansätzen,
15. Breite des Mundes,
16. Länge des Ohres.

b. Bogenmaasse:

1. Horizontalumfang über Glabella und Tuber. occ.,
2. Bogen von der Mitte der einen Ohröffnung zur anderen,
3. Sagittalbogen von der Glabella zur Tuber. occ.

B. Maasse des Körpers (Tabelle II.):

a. Abstandsmaasse:

1. Länge des Körpers vom Scheitel bis zur Fussohle,
2. Abstand der Acromia, über die Schultern gemessen.
3. Diameter cristarum,
4. „ spinarum,
5. „ trochant. major.,
6. Conjugata diagonalis,
7. Länge des Armes vom Acromion bis zur Spitze des Mittelfingers,
8. Länge der Hand,
9. Breite der Hand,
10. Länge des Zeigefingers,
11. Länge des Daumens,
12. Länge des Beines vom Trochanter major bis zur Fussohle.

b. Bogenmaasse:

1. Umfang der Brust,
2. Umfang des Leibes.

C. Gewicht des Körpers (Tabelle II.).

Tabelle I.

Kopfmaasse in Millimetern angegeben.

	Alter	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	1.	2.	3.
Bernhard . .	49	159	109	95	165	128	68	121	92	91	33	81	53	56	33	45	59	450	253	223
Elisabeth . .	42	144	111	94	156	108	76	118	87	90	29	80	50	51	33	48	61	420	251	200
Martha . . .	45	157	110	92	160	109	73	119	80	95	31	81	50	51	30	49	60	440	270	229
normale Neugeborene .	—	118	93	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	340	—	—

Tabelle II.

Körpermaasse in Millimetern.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	1.	2.	Kilo
Bernhard . .	1550	300	—	—	—	—	705	165	88	86	58	825	820	750	47,5
Elisabeth . .	1470	300	240	200	270	100	660	165	79	86	53	765	820	890	54
Martha . . .	1460	340	260	225	300	105	620	153	77	75	52	765	785	845	46,5
								Mittelzahlen zwischen Links u. Rechts							

Aus den Angaben vorstehender Tabelle I. wurden folgende Indices (Tabelle III.) berechnet:

1. Verhältniss der Länge des Kopfes zur Breite . . . . $= \frac{100 . B}{L}$
2. „ „ „ „ „ „ Höhe (Ohrhöhe) . . . . $= \frac{100 . OH}{L}$
3. „ „ Breite „ „ „ „ „ . . . . $= \frac{100 . OH}{B}$
4. „ „ Jochbreite des Gesichtes zur Gesichtshöhe (Nasenwurzel bis Kinn) . . . . $= \frac{100 . GH}{JB}$
5. „ „ Entfernung der Unterkieferwinkel zur Gesichtshöhe . . $= \frac{100 . GH}{UW}$
6. „ „ Jochbreite des Gesichtes zur Mittelgesichtshöhe (von der Nasenwurzel zum unteren Rande der Vorderzähne) $= \frac{100 . MGH}{JB}$
7. „ „ Entfernung der Unterkieferwinkel zur Mittelgesichtshöhe $= \frac{100 . MGH}{UW}$
8. „ „ Nasenhöhe zur Nasenbreite . . . . $= \frac{109 . NB}{NH}$

Tabelle III.

Indices.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Bernhard	68,6	59,7	87,1	105,8	140,7	56,2	74,7	62,3
Elisabeth	77,1	65,3	84,7	91,5	120,0	64,4	84,4	66,0
Martha	70,1	58,6	83,6	91,6	114,7	61,3	76,8	60,0

Aus der Literatur sind benutzt worden:

1. C. Vogt: Ueber die Mikrocephalen oder Affenmenschen.
2. „ Archiv für Anthropologie 1867.
3. „ „ „ „ 1870.
4. R. Wagner: Studien über den Hirnbau der Mikrocephalen 1862. Abhandlung der Königl. Gesellschaft der Wissenschaft, Göttingen.
5. Luschka: Mikrocephalengehirn. Archiv für Anthropologia 1872.
6. Jensen: Untersuchungen über Beziehungen zu Grossgehirn und Geistesstörung. Arch. für Psych. 1875.
7. Aeby: Mikrocephalie. Archiv für Anthropologie 1873.
8. „ „ „ „ „ 1874.
9. Bischoff: Anatomische Beschreibung eines mikrocephalen Mädchens. Abhandlung der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften 1873.
10. Glaisberg: Mikrocephalie. Archiv für Anthropologie 1868.
11. Schaaffhausen: Mikrocephalie und Hydrocephalie. Archiv für Anthropologie 1868.
12. Ruedinger: Mikrocephale Gehirne. Mendel's Centralblatt 1886.
13. Feijao: Ein Fall von Mikrocephalie. Archiv für Anthropologie 1882.
14. Biffi: Tre mikrocefali. Mendel's Centralblatt 1883.
15. Flesch: 1. Eine neue Mikrocephalenfamilie. Verhandl. der Berliner Anthropol. Gesellschaft 1883.
16. „ 2. Mikrocephalie. Archiv für Anthropologie 1882.
17. „ 3. Rückenmark der Mikrocephalen. Mendel's Centralblatt 1884.
18. Berkhan: Mikrocephale Idioten. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie 1881.
19. Steinlechner-Gretschischnikoff: Rückenmark der Mikrocephalen. Archiv für Psychiatrie 1887.
20. Marchand: Beschreibung der Mikrocephalen-Gehirne. Halle 1890.
21. Mac Clintock: Craniectomie bei Mikrocephalen. Ref. Mendel's neurol. Centralblatt 1892.
22. Ackermann: Craniectomie bei Mikrocephalen. Ref. Mendel's neurol. Centralblatt 1894.
23. Jensen: Schädel und Hirn einer Mikrocephalin. Archiv für Psychiatrie 1880.
24. Anton: Ueber angeborene Erkrankung des Centralnervensystems. Wien 1890.
25. Stark: Mikrocephalie. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie 1875.
26. Onufrowicz: Balkenloses Mikrocephalen-Gehirn. Archiv für Psychiatrie 1887.
27. Klebs: 1. Hydro- und Mikro-Anencephalie. Oesterreichisches Jahrbuch für Pädiatrik 1876 I.
28. „ 2. Mikrocephalie. Neue Würzburger Zeitung 1873, Nr. 172.
29. Lombroso: Ursache der Mikrocephalie. Erlenmeyer's Centralblatt 1886.
30. Altana: Drei Fälle von Mikrocephalie. Erlenmeyer's Centralblatt 1883.
31. Kean: Craniectomie bei Mikrocephalen. Mendel's neurol. Centralblatt 1891.
32. Fuerst: Drei Fälle lebender Mikrocephalen. Archiv für Anthropologie 1883.
33. Runge: Geburtshülfe. Berlin 1894.

IV.

Ueber die sog. Azteken.

Von

Dr. Ferdinand Birkner.

Während des Octoberfestes 1896 zu München wurden die beiden unter dem Namen „Azteken“ bekannten amerikanischen Mikrocephalen wieder zur Schau gestellt [1]. Als sie Anfang



der fünfziger Jahre zum ersten Male in Europa gezeigt wurden, verbreitete ihr Impresario die abenteuerlichsten Erzählungen über ihre Herkunft. Sie sollten in einer heidnischen Stadt Iximaya

[1] Im Anschluss an die Abbildung möchte ich darauf hinweisen, dass Geheimrath R. Virchow in seinem Aufsatze über die sog. Azteken und die Chua, Z. f. E., S. (372), für Maximo Gesichtshöhe A (Haarrand) 137 mm, B (Nasenwurzel) 53 mm, für Bartola Gesichtshöhe A (Haarrand) 132 mm, B (Nasenwurzel) 68 mm angiebt. Offenbar muss es an Stelle der „Gesichtshöhe B (Nasenwurzel)“ jedes Mal „Mittelgesichtshöhe“ heissen.

in der Nähe von Panama als Götzenbilder verehrt worden sein und mit 400 bis 500 ähnlichen Wesen in jenen Gegenden Ueberbleibsel der alten Azteken darstellen. Schon 1853 wurde in der amtlichen „Gazetà del Gobierno del San Salvador“ (8. Oct.) dem Märchen der Abstammung der Kinder aus Iximaya auf das Bestimmteste widersprochen und angegeben, dass die Kinder aus dem Bezirk San Miguel im Dorfe La Puerta, unfern der Stadt Mulutan, von einer verheiratheten Mulattin geboren seien. Ein drittes Kind soll diesen beiden anderen gleichen. Im Jahre 1855 theilte der Moniteur des hôpitaux (6. Aug.) den Brief eines Generals Various aus San Salvador mit, wonach die Kinder von einem Mulattenpaar abstammen, die auf einem Gute in grosser Armuth lebten (der Vater Fischer, die Mutter bereitet Mais), und um Geld zu verdienen, einem Spanier Raymondo Silva aus Nicaragua die Kinder übergeben haben. Mit dieser Darstellung deckt sich die Ansicht Owen's, welcher, ohne von den erst später in Europa laut gewordenen Angaben über ihre Abstammung etwas zu wissen, sich dahin äusserte, dass das Haar am meisten Aehnlichkeit mit dem Haare südeuropäischer Völker habe; die Südeuropäer, die nach Amerika eingewandert, müssen nach dem Haare als die Stammeltern der Kinder betrachtet werden[1]). Leubuscher spricht sich für den gemischten Charakter in ihrer äusseren Erscheinung aus. „Sie zeigen“, schreibt er, „in Bezug auf ihre nationale Abstammung keinen reinen Charakter; die Vermuthung, dass sie von Mulatten abstammen, wird Wahrscheinlichkeit durch das Haar, während andere Zeichen für indianischen Typus sprechen und die Gesichtsbildung auf einen alten Ursprung, vielleicht eines der Eltern zurückweist“ [2]).

Der Ansicht Leubuscher's schliesst sich Hamy ganz und gar an[3]). Virchow spricht sich gegen die Ansicht aus, dass die beiden von einer Mulattin und einem Indianer stammen; weder die Gesichtsbildung noch die Haar- oder die Hautfarbe lassen auf eine solche Mischung schliessen [4]).

Dass die beiden Mikrocephalen selbst von einzelnen Gelehrten für Azteken bezw. Tolteken (Alexander v. Humboldt, Carus) gehalten wurden, erklärt sich aus der scheinbaren Aehnlichkeit derselben mit den auf den monumentalen Bildwerken von Palenque und Yukatan abgebildeten Königs- und Götzenbildern. Es ist die Aehnlichkeit aber nur eine scheinbare, indem die eigenthümliche Schädelform auf den alten Bildnissen durch künstliche Deformation entstanden ist, während sie bei unseren beiden sog. Azteken pathologischer Art ist. Es fehlt dem Schädel der letzteren, wie schon Geheimrath Prof. Mayer in der Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft in Bonn vom 7. Mai 1897 hervorhob, die Parietalwölbung und obere Hinterhauptswölbung, die charakteristisch dem Kopfe der amerikanischen Rasse eigen sind und auch bei der Verunstaltung des Schädels durch Binden und Druck von aussen, wie solche an

[1]) R. Leubuscher: Ueber die sog. Azteken (amerikanische Mikrocephalen), Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde 1856, II. Bd., S. 104.

[2]) l. c. S. 105.

[3]) E. T. Hamy: Quelques observations ethnologiques au sujet de deux microcéphales américains, désignés sous le nom d'Aztèques. Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, II. Serie, 10. Bd. 1875, p. 48.

[4]) R. Virchow: Die sog. Azteken und die Chua. Zeitschrift für Ethnologie 1891, S. (370) bis (376). Ferner l. c. 1877, S. (296).

den Köpfen der Häuptlinge, niemals an denen der Weiber der amerikanischen Stämme gebräuchlich waren, noch verbleiben, ja selbst noch mehr hervortreten [1]).

Owen taxirte im Jahre 1853 den Knaben Maximo auf 11 bis 12 Jahre, das Mädchen Bartola auf 7 bis 8 Jahre. Zu einem ähnlichen Resultate kam 1854 Robert Reid, C. D. D. Dentist in Marchant, Maiden Hospital, Edinburgh, auf Grund seiner Untersuchungen der Zähne, er hält den Knaben für 12 Jahr, das Mädchen für 8 Jahr alt [2]). Leubuscher hält sie für etwas älter, er schätzt im Jahre 1856 den Knaben auf 16 bis 17 Jahre, das Mädchen auf 12 bis 14 [3]). Wir hätten also jetzt für Maximo ein Alter von 56 bis 57 Jahren, für Bartola ein solches von 52 bis 54 Jahren.

Ich will hier nicht die äussere Erscheinung der beiden Azteken im Einzelnen schildern. Dieselben hat Leubuscher im Jahre 1856 und Hamy im Jahre 1875 genau beschrieben, so dass es genügen dürfte, darauf hinzuweisen. Bei den Messungen, welche an den beiden im anthropologischen Institut zu München von Professor J. Ranke vorgenommen wurden, wobei ich assistirte, zeigten sie sich als liebenswürdige Personen, die an dem, was mit ihnen geschieht, Interesse haben. Sie zeigten Freude an Musik und ihr Impresario kann sich ganz gut mit ihnen verständigen.

Die Aufgabe dieser Zeilen soll es sein, soweit es die Verschiedenheit der Maassmethoden gestattet, drei Maasse des Gehirnschädels: Länge, Breite und Horizontalumfang, aus verschiedenen Zeiten mit einander zu vergleichen, um wenigstens einigermaassen erkennen zu können, wie bei den Mikrocephalen das Wachsthum des Hirnschädels in dieser Beziehung vor sich geht.

Die nachfolgenden Tabellen geben die Maasse wieder, welche Warren im Jahre 1851, Owen im Jahre 1853, Leubuscher im Jahre 1856, Topinard im Jahre 1875 und Virchow im Jahre 1891 gewonnen. In der letzten Rubrik finden sich die Messungsergebnisse bei der Messung im anthropologischen Institut zu München von Prof. J. Ranke 1896. Die Maasse von Topinard, Virchow und J. Ranke habe ich in der Weise benutzt, dass ich bei Uebereinstimmung zweier Maassresultate diese Zahl nahm, sind die drei Resultate verschieden, so berechnete ich die Mittelwerthe. Auf diese Weise kam ich zu folgenden Zahlen. Maximo: Grösste Länge 122, Horizontale Länge 133, Grösste Breite 104, Horizontalumfang 385, Gesichtshöhe 107 mm. Bartola: Grösste Länge 120, Horizontale Länge 127, Grösste Breite 100, Horizontalumfang 386, Gesichtshöhe 94 mm.

R. Reid giebt im Jahre 1854 über die Zahnentwickelung Folgendes an. Maximo hat im Oberkiefer noch drei Milchzähne, nämlich den linken Eckzahn und zwei Molaren rechts und links. Von den bleibenden Molaren waren nur die ersten rechts und links vorhanden. Die übrigen bleibenden Zähne waren die vier Schneidezähne und die ersten Prämolaren (l. c. S. 119). Von den Zähnen des Unterkiefers, deren es nur sieben, und zwar bleibende, waren, fehlten noch die bleibenden Eckzähne, die zweiten Prämolaren und die zweiten und dritten Molaren (l. c., S. 120). Bartola hatte im Unterkiefer die zwei ersten bleibenden Molaren und den linken

[1]) Mayer: Ueber die Azteken-Lilliputaner und über die amerikanische Rasse überhaupt. Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens, 14. Jahrg., N. F., 4. Jahrg. 1857, LXVII/VIII.

[2]) Rob. Reid: Observations on the Dentition of the „Lilliputian Aztekes". The Monthly Journal of Medical Science, Vol. XVIII 1854, p. 119—123.

[3]) l. c. S. 82.

Maximo.

	Warren[1] 1851	Owen[2] 1853	Leubuscher[2] 1856	Mittelwerthe	Topinard[3] 1875	Virchow[4] 1891	J. Ranke 1896	Mittelwerthe
Grösste Länge	106	107	103	105	122	—	122	122
Horizontale Länge	—	—	—	—	—	133	133	133
Grösste Breite[5]	100	98	91	96	108	104	102	104
Horizontalumfang[6]	325	332	328	328	396	385	385	385

Bartola.

	Warren[1] 1851	Owen[2] 1853	Leubuscher[2] 1856	Mittelwerthe	Topinard[3] 1875	Virchow[4] 1891	J. Ranke 1896	Mittelwerthe
Grösste Länge	108	115	106	109	120	—	120	120
Horizontale Länge	—	—	—	—	—	129	126	127
Grösste Breite[5]	94	(78)	100	97	101	103	95	101
Horizontalumfang[6]	325	335	337	332	403	370	385	386

centralen Schneidezahn. Im Oberkiefer besass sie nur einen einzigen bleibenden ersten Molar (l. c. p. 122). Es gehörten also beide ihrer Zahnentwickelung nach während der Jahre 1851 bis 1856 der späteren Kindheit (Infantia secunda) an. Das aus den drei Maassen berechnete Mittel giebt demnach den der Infantia secunda bei beiden Kindern entsprechenden Entwickelungsgrad der einzelnen Schädeldimensionen, wenn auch nur annäherungsweise, an.

Ueber das normale Längen- und Breitenwachsthum des Kopfes hat Joh. Christian Gustav Lucae in der Festschrift zur 13. Jahresversammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. 1882, S. 117 ff. unter dem Titel „Ein Beitrag zum Wachsen des Kinderkopfes vom 3. bis 14. Lebensjahre" jährliche Messungen an den Köpfen von 560 Knaben in den Jahren 1877 bis 1882 veröffentlicht. Er theilt für jedes Lebensalter Mittelwerthe der Schädeldimensionen, die aus 1800 Einzelmessungen berechnet wurden, mit. Lucae verkennt nicht die Mängel seiner Statistik. Er schreibt: „Hierzu (zu der Schwierigkeit, die Messpunkte zu fixiren) kommen noch weitaus nicht zu vermeidende Hindernisse in den Weg, z. B. Ausfall der Messungen für ein und das andere Jahr, oder für immer durch den Wechsel der Schule, Krankheiten und in deren Folge Rückgang der Entwickelung gegen den vorherigen Jahrgang."

[1] The American Journal of the medical Sciences, N. S., Vol. XXI, 1851, p. 287—288.

[2] Siehe Leubuscher l. c.

[3] Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, II. Ser., 10. Bd. 1875, p. 39.

[4] l. c., Z. f. E. 1891.

[5] Nach Leubuscher: Querdurchmesser, die Spitzen d. Tasterzirkels am Meat. audit. int. aufgesetzt. Warren giebt bei M. den Bi-temporaldiameter not quite, bei B.-Lateraldiameter.

[6] Es sei noch erwähnt, dass der Sagittalumfang bei Bartola nach O. 205, nach L. 206 mm (Mittel 205), nach V. (1877) 240, nach R. 240 mm (Mittel 240), bei Maximo nach W. 200, nach O. 177, nach L. 206 mm (Mittel 194), nach V. (1877) 210, nach R. 220 mm (Mittel 215) betrug; der senkrechte Querdurchmesser war bei Maximo nach W. 200, nach O. 190, nach L. 219 mm (Mittel 203), nach V. (1877) 230, nach R. 240 mm (Mittel 235), bei Bartola nach W. 200, nach O. 205, nach L. 225 mm (Mittel 210), nach V. (1877) 240 mm.

Ferner hat Lucae etwas andere Messpunkte als gewöhnlich genommen werden. Die Länge misst er von der vorderen Stirnwölbung an, während man jetzt so ziemlich allgemein von der Glabelle aus misst. Der Querdurchmesser ist bei Lucae über der Ohröffnung genommen, entgegen der jetzigen Methode, die Breite senkrecht zur Sagittalebene zu messen wo sie sich findet, nur nicht am Zitzenfortsatz, Processus mostoideus, oder an der hinteren Temporalleiste. Dennoch dürften die Maasse genügen, um wenigstens im Allgemeinen ein Bild zu bekommen über das Wachsthum des Schädels. Um die Entwickelung bis zum Abschluss des Schädelwachsthums verfolgen zu können, entnehme ich aus Ammon: „Die natürliche Auslese beim Menschen“, Jena, G. Fischer, 1893 die Angaben über die absoluten Maasse der Köpfe von Wehrpflichtigen und Schülern des Gymnasiums in Freiburg i. Br. Ammon giebt als Mittelwerthe von Länge und Breite des Kopfes für Schüler der Untersecunda, also etwa 16 Jahre, im Mittel 184 bezw. 155 mm an, was ungefähr den Mittelwerthen 184,4 und 151,6 für 14jährige Kinder der Bornheimer Schulen bei Lucae entspricht.

Ein genaueres Bild der Entwickelung des Kopfes würden die Messungen an Kindern der verschiedenen Lebensalter in möglichst grosser Anzahl während eines einzigen Jahrganges darbieten. Die durch Krankheit und individuelle Variation bedingten Entwickelungsschwankungen würden auf diese Weise eliminirt.

Länge des Kopfes.

Aus den von Lucae angegebenen Maassen habe ich für die Kinder vom 3. bis 7. Jahre eine mittlere Kopflänge von 174,17 mm berechnet, für die Kinder vom 8. bis 15. Jahre eine solche von 182,06 mm. Diese Mittelzahlen entsprechen der mittleren Kopflänge einerseits zwischen dem 5. und 6. Jahre, andererseits zwischen dem 11. und 12. Jahre. Nimmt man die von Ammon für die Wehrpflichtigen (= 21. bis 22. Jahr) der Stadt Freiburg angegebene mittlere Kopflänge von 187 mm dazu, so erhält man vom 5. bis 12. Jahre eine Zunahme von 8 mm = 4,6 Proc. (jährliche Zunahme 1,14 mm = 0,66 Proc.); vom 12. bis 22. eine solche von 5 mm = 2,74 Proc. (jährliche Zunahme 0,5 mm = 0,27 Proc.).

Wie ich oben des Näheren ausführte, gehörten die beiden Azteken während der Jahre 1851 bis 1856 jedenfalls der späteren Kindheit, also der Altersgruppe der Kinder von 8. bis 17. Jahre an. Bei den Azteken hat von dieser Altersperiode bis zum Jahre 1876, in welchem Jahre die Köpfe gewiss ausgewachsen waren, die Kopflänge bei Maximo von 105 auf 122, bei der Bartola von 109 auf 120 mm zugenommen. Bei Maximo beträgt also die Zunahme 17 mm = 16,2 Proc., bei der Bartola 11 mm = 10,09 Proc.

Als eine Art Controle für das aus Lucae's und Ammon's Angaben gewonnene Resultat habe ich aus dem von H. Schaaffhausen herausgegebenen Werke „Die anthropologischen Sammlungen Deutschlands, Braunschweig, Vieweg u. Sohn“ die Längen- und Breitenmaasse, sowie den Horizontalumfang von europäischen (deutschen) Kinderschädeln dem Alter nach zusammengestellt. Die nachfolgenden Zusammenstellungen enthalten die Maasse von Kinderschädeln aus dem anatomischen Museum der Universität Bonn, gemessen von H. Schaaffhausen, aus der kgl. anatomischen Anstalt zu Königsberg i. Pr., bearbeitet von Prof. C. Kupffer und cand. med. F. Bessel-Hagen, aus dem anatomischen Museum der kgl. Universität Berlin, I. Theil, zusammengestellt von Dr. G. Broesike, aus der kgl. anatomischen Anstalt in München, bearbeitet

Schädellänge bei Kindern von der Geburt bis zum 17. Jahre.

	80—84	85—89	90—94	95—99	100—104	105—109	110—114	115—119	120—124	125—129	130—134	135—139	140—144	145—149	150—154	155—159	160—164	165—169	170—174	175—179	180—184
77 Neugeborene	1	1	4	6	12	23	16	10	3	—	—	1									
In Procenten	1,3	1,3	5,19	7,79	15,58	29,87	20,78	13,00	3,89	—	—	1,3									
15 Kinder vom 1. Jahre					1	3	3	3	4	1	—	—									
In Procenten					6,67	20,00	20,00	20,00	26,67	6,67	—	—									
18 Kinder vom 2. Jahre								1	1	—	2	3	5	4	2						
In Procenten								5,55	5,55	—	11,11	16,16	27,78	22,22	11,11						
33 Kinder vom 3. bis 7. Jahre													2	4	10	9	6	1	1		
In Procenten													6,06	12,12	30,30	27,27	18,18	3,03	3,03		
46 Kinder vom 8. bis 17. Jahre														1	2	3	5	13	11	10	1
In Procenten														2,17	4,35	6,52	10,87	28,26	23,91	21,74	2,17

von Prof. Dr. Rüdinger, und aus der grossherzoglichen anatomischen Anstalt zu Heidelberg, gemessen und beschrieben von Dr. med. J. Mies. Ferner habe ich noch die von Dr. H. Blind in seiner Inaugural-Dissertation mitgetheilten Maasse an Neugeborenen verwerthet[1]).

Den Sagittalbogen und den senkrechten Querbogen habe ich nicht berücksichtigt, weil die Maasse von den einzelnen Autoren auf verschiedene Weise genommen wurden.

Die Maasse wurden nach folgenden Kategorieen geordnet:

1. Neugeborene,
2. Infantia prima von der Geburt bis zum Durchbruch des ersten Molaren (nur Milchgebiss vorhanden, 1. bis 7. Jahr),
   a. Milchgebiss noch nicht ganz vorhanden, die ersten zwei Jahr,
      α. Erstes Jahr,
      β. Zweites Jahr,
   b. Milchgebiss vollständig (3. bis 7. Jahr), erster Molar im Durchbruch mit eingerechnet,
3. Infantia secunda vom Durchbruch des ersten Molaren bis zum Durchbruch aller zweiten Molaren (8. bis 17. Jahr).

Die nebenstehende Tabelle deutet darauf hin, dass sich die Kinder vom 8. bis 17. Jahre hinsichtlich der Schädellänge in demselben Maasse von den Kindern im 2. Jahre zu unterscheiden scheinen, wie diese von den Neugeborenen. Die Kinder vom 1. Jahre und die vom 3. bis 7. Jahre nehmen die Mitte ein. Deutlicher noch lässt sich dies erkennen aus folgender Tabelle:

[1]) Dr. H. Blind: Ueber Nasenbildung bei Neugeborenen. Anthropologische Studie aus dem anthropologischen Institut zu München. München, Wolf und Sohn, 1890.

Schädellänge bei Kindern von der Gebnrt bis zum 17. Jahre.
Häufigkeit in Procenten:

	unter 114 mm	115—154 mm	über 155 mm
Neugeborene	81,81	18,19	—
Kinder vom 1. Jahre	46,67	53,34	—
Kinder vom 2. Jahre	—	100,00	—
Kinder vom 3. bis 7. Jahre	—	48,48	51,51
Kinder vom 8. bis 17. Jahre	—	6,52	93,47

Bei den Neugeborenen haben nahezu 100 Proc. eine Schädellänge unter 114 mm, bei den Kindern vom 8. bis 17. Jahre nahezu eine solche über 155 mm, während bei den Kindern vom 1. Jahre nur etwa die Hälfte unter 114 mm lange Schädel haben und bei den Kindern vom 3. bis 7. Jahre nur die Hälfte eine Schädellänge über 155 mm.

Wir sehen aus diesen Zahlen, was Bischoff in seiner Abhandlung über die Helene Becker erwähnt, „dass im ersten Lebensjahre der Menschenschädel fast um ebenso viel wächst, als in den darauf folgenden 16 Jahren“ [1]), oder mit anderen Worten, die Wachsthumsintensität ist nach dem 2. Jahre viel geringer als von der Gebnrt bis zum 2. Jahre.

Die abnehmende Wachsthumsintensität lässt sich ganz gut auch erkennen aus dem Vergleich der Mittelzahlen. Sehen wir von den Kindern vom 1. Jahre ab, da dieselben grösstentheils den ersten sechs Monaten angehören, so lässt sich nach dem vorhandenen Material folgende Tabelle aufstellen. Die mittlere Schädellänge der Erwachsenen von 179 mm habe ich berechnet aus den Schädelmessungen von Prof. J. Ranke an 1300 dem brachycephalen Typus angehörigen Bayern und Tyrolern (Schädellänge = 176,92, abgerundet 177 mm [2]) und den Angaben Prof. Kupffer's über die Schädellänge bei den dem mesocephalen Typus angehörigen Ostpreussen (= 180,9, abgerundet 181 mm [3]). Das Mittel daraus giebt 179 mm.

Zunahme der Schädellänge bei Kindern nnd Erwachsenen:

	Mittelwerthe [4])	Zunahme in Millimetern	Zunahme in Proc.	Jährliche Zunahme in Millimetern	Jährliche Zunahme in Proc.
77 Neugeborene	108	—	—	—	—
18 Kinder vom 2. Jahre	132	24	22,22	12	11,11
33 „ „ 3. bis 7. Jahre	154	22	16,21	7,3	5,40
46 „ „ 8. „ 17. „	168	14	9,99	2	1,42
Erwachsene	179	11	6,55	1,1	0,65

Die Zunahme vertheilt sich bei den Kindern vom 2. Jahre auf zwei Jahre, so dass also eine jährliche Zunahme von 12 mm = 11,11 Proc. vorliegen würde. Bei den Kindern vom 3. bis 7. Jahre dürfte der Mittelwerth analog den Messungen Lucae's an lebenden Kindern ungefähr

[1]) Dr. Th. L. W. v. Bischoff: Anatomische Beschreibung eines mikrocephalen Mädchens Helene Becker aus Offenbach. Abhandlungen der königl. bayer. Akad. d. Wissensch., II. Ser., XI. Bd., II. Abth., München 1873, S. 167. Aehnlich auch C. Vogt: Ueber die Mikrocephalen oder Affen-Menschen. A. f. A. Bd. II, S. 181.

[2]) J. Ranke: „Die Schädel der altbayerischen Landbevölkerung“. Tab. I—XIII. Beiträge zur Anthrop. u. Urgesch. Bayerns. Bd. III 1880, S. 180—205.

[3]) Schaaffhausen: „Die anthrop. Sammlungen Deutschlands“, l. c.

[4]) Um es zu ermöglichen, meine Berechnungen für weitere Forschungen zu verwerthen, theile ich noch mit, dass die Gesammtsumme der Schädellängen bei den 77 Neugeborenen 8277, bei den 15 Kindern vom 1. Jahre 1719 (Mittel 114,6), bei den 18 Kindern vom 2. Jahre 2372, bei den 33 Kindern vom 3. bis 7. Jahre 5109, bei den 46 Kindern vom 8. bis 17. Jahre 7729 beträgt.

der absoluten Schädellänge eines Kindes vom 5. Jahre, bei den Kindern vom 8. bis 17. Jahre ungefähr der eines Kindes vom 12. Jahre entsprechen, so dass man wohl auch sagen darf, vom 2. Jahre bis zum 5. Jahre hat die Schädellänge um 22 mm = 16,21 Proc. zugenommen, diese Zunahme vertheilt sich auf drei Jahre und beträgt deshalb die jährliche Zunahme 7,3 mm = 5,4 Proc. Die Zunahme von 154 auf 168 mm (14 mm 9,99 Proc.) entspricht nach der obigen Annahme dem Wachsthum der Schädellänge vom 5. bis zum 12. Jahre, gleich einem Zeitraum von ungefähr sieben Jahren. Die jährliche Zunahme ist in dieser Periode nur mehr 2 mm = 1,42 Proc. Vom 12. Jahre bis zu dem Alter, in welchem der Schädel ausgewachsen ist, darf man jedenfalls mindestens zehn Jahre annehmen. Die Zunahme von 11 mm = 6,55 Proc. vertheilt sich also auf wenigstens zehn Jahre und die jährliche Zunahme beträgt höchstens 1,1 mm = 0,65 Proc.

II. Welcker theilt in seinem Werke „Untersuchungen über Wachsthum und Bau des menschlichen Schädels", I. Theil, Leipzig 1862, auf Tabelle I und II Schädelmaasse mit Kindern in verschiedenen Altern mit. Die Maasse sind aus Messungen von 14 Neugeborenen und 46 Knaben und Mädchen durch Berechnung der Curven gewonnen.

Wenn auch die einzelnen Maasse sich nicht vollständig mit den von mir mitgetheilten decken, so ist doch das Resultat das Gleiche. Die Schädellänge nimmt in den ersten zwei Jahren ganz bedeutend zu, von da bis zum erwachsenen Alter ist die jährliche Zunahme gering und nimmt mit den Jahren ab.

Zunahme der Schädellänge nach Welcker:

	Absolute Schädellänge in Millimetern	Zunahme in Millimetern	Zunahme in Proc.	Jährliche Zunahme in Millimetern	Jährliche Zunahme in Proc.
Neugeborene	116	—	—	—	—
Kinder vom 2. Jahre	150	34	29,31	17	14,65
„ „ 5. „	158	8	5,33	2,66	1,77
„ „ 12. „	172	14	8,86	1,75	1,11
Erwachsene	178	6	3,48	0,6	0,56

Das Uebergewicht der Wachsthumsintensität der Schädellänge vor dem 2. Jahre über das nach demselben tritt deutlicher hervor als nach meiner Zusammenstellung. Die jährliche Zunahme sinkt von 17 mm = 14,65 Proc. sofort auf 2,66 mm = 1,77 Proc., während der Unterschied nach meiner Tabelle nur 12 mm = 11,11 Proc. gegen 7,3 mm = 5,40 Proc. beträgt.

In der nachfolgenden Tabelle ist das Wachsthum der Kopflänge bei den Azteken gegenüber gestellt dem Wachsthum bei normalen Menschen.

Wachsthum der Schädellänge

von der späteren Kindheit bis zum erwachsenen Alter

	bei den Azteken		bei normalen Kindern nach den Angaben von Lucae und Ammon		bei normalen Kindern nach den Schädelmessungen	
	in Millimetern	in Proc.	in Millimetern	in Proc.	in Millimetern	in Proc.
Maximo	17	16,2	5	2,74	11	6,55
Bartola	11	10,09				

Die Kopflänge entspricht bei den Azteken in der späteren Kindheit ungefähr der mittleren Schädellänge bei den Neugeborenen (105 bezw. 109 mm und 108 mm). Im erwachsenen Alter haben die Azteken erst die mittlere Schädellänge der Kinder vom 1. Jahre erreicht (120 bezw. 122 mm und 115 mm).

Die Kopflänge der Azteken ist also in den beiden Entwickelungsperioden geringer als bei den normalen Menschen. Die Wachsthumsintensität des Schädels von einer Periode zur anderen erscheint aber nach den vorliegenden Messungen etwas stärker als beim normalen Menschen zu sein. So sehr auch dieses Resultat im Einzelnen noch der Bestätigung bezw. der Verbesserung bedarf, da die Messungen an Lebenden nach Lucae und an Schädeln nicht übereinstimmen, so steht doch für das Wachsthum der Schädellänge bei den Azteken fest, dass es nicht geringer ist als das normale. Wir können also sagen: Die Azteken zeigen vom Jahre 1851 an, d. h. seit Eintritt des Zahnwechsels keine abnorme Entwickelung bezw. Hemmung der Zunahme der Schädellänge. Die Hemmungsperiode muss vor diesem Zeitpunkte liegen.

Breite des Kopfes.

Das Breitenmaass des Kopfes ist bei den Untersuchungen am Schädel eines der besten Maasse. Anders freilich verhält es sich bei den Untersuchungen am Lebenden; die verschiedene Entwickelung des Haarwuchses und der Kopfhaut bedingt eine verhältnissmässig grosse Fehlerquelle. Kommt dann noch dazu, dass die verschiedenen Forscher die Kopfbreite in verschiedener Weise gewonnen haben, wie dies bei den Azteken der Fall zu sein scheint, so wird die Unsicherheit noch grösser.

Auf Grund dieser Erfahrungen beanspruchen die nachfolgenden Schlüsse nur eine mehr oder wenig grosse Wahrscheinlichkeit.

Für die Azteken in den Jahren 1851 bis 1856 nehme ich eine Kopfbreite beim Maximo von 96, bei Bartola von 97 mm an. Aus den Messungen in den Jahren 1875, 1891 und 1896 berechne ich die Kopfbreite bei Maximo zu 104, bei Bartola zu 100 mm. Die Kopfbreite der Azteken in der späteren Kindheit entspricht ungefähr der Schädelbreite der Kinder bald nach der Geburt (Neugeborene im Mittel 89 mm), im erwachsenen Alter entspricht sie den mittleren Schädelbreiten der Kinder vom 1. Jahre (104 mm). Die Zunahme der Kopfbreite bei Maximo beträgt von der späteren Kindheit bis zum erwachsenen Alter 8 mm = 8,33 Proc., bei Bartola 3 mm = 3,1 Proc.

Aus Lucae's Angaben berechnete ich für die Kinder vom 3. bis 7. Jahre eine Kopfbreite von 141,5 (142) mm, für die Kinder vom 8. bis 15. Jahre eine Kopfbreite von 148,68 (149) mm.

Nach Ammon haben die wehrpflichtigen Städter von Freiburg eine Kopfbreite von 151 mm. Es nimmt also nach diesen Angaben vom 5. bis 12. Jahre die Kopfbreite um 7 mm = 4,93 Proc. (jährliche Zunahme 1 mm = 0,74 Proc.) und vom 12. bis 22. Jahre um 2 mm = 1,14 Proc. (jährliche Zunahme 0,2 mm = 0,11 Proc.) zu.

Auch für die Schädelbreite habe ich die Messungen an den 189 Schädeln in den „Anthropologischen Sammlungen Deutschlands“ von Schaaffhausen in umstehender Tabelle zusammengestellt.

Geht man von der Schwankungsbreite bei den Kindern vom 2. Jahre aus, bei welchen die Schädelbreite 105 bis 129 mm umfasst, so sieht man, dass bei den Neugeborenen 96,1 Proc. der Schädel eine Breite unter 104 mm haben, bei den Kindern vom 8. bis 17. Jahre aber 95,64 Proc. der Schädel eine solche über 130 mm. Aus diesen Zahlen lässt sich der Schluss

Schädelbreite bei Kindern von der Geburt bis zum 17. Jahre.

	70 — 74	75 — 79	80 — 84	85 — 89	90 — 94	95 — 99	100 — 104	105 — 109	110 — 114	115 — 119	120 — 124	125 — 129	130 — 134	135 — 139	140 — 144	145 — 149	150 — 154
77 Neugeborene	2	7	14	20	19	10	2	2	—	1							
In Procenten	2,60	9,09	18,18	25,96	24,67	13,00	2,60	2,60	—	1,3							
15 Kinder vom 1. Jahre				1	6	3	3	1	1								
In Procenten				6,67	40,00	20,00	20,00	6,67	6,67								
18 Kinder vom 2. Jahre								1	1	11	4	1					
In Procenten								5,55	5,55	61,11	22,22	5,55					
33 Kinder vom 3. bis 7. Jahre											5	6	17	4	1		
In Procenten											15,15	18,18	51,51	12,12	3,03		
46 Kinder vom 8. bis 17. Jahre											1	1	9	18	14	2	1
In Procenten											2,17	2,17	19,56	39,13	30,43	4,35	2,17

ziehen, dass gleich nach der Geburt die Wachsthumsintensität um vieles stärker ist als in den späteren Jahren der kindlichen Entwickelung.

Dieses Verhältniss macht folgende Tabelle deutlich.

Schädelbreite bei Kindern von der Geburt bis zum 17. Jahre

	Häufigkeit in Proc.: unter 1,04 mm	104—129 mm	über 130 mm
Neugeborene	96,10	3,90	—
Kinder vom 1. Jahre	86,67	13,34	—
Kinder vom 2. Jahre	—	100,00	—
Kinder vom 3. bis 7. Jahre	—	33,33	66,66
Kinder vom 8. bis 17. Jahre	—	4,34	95,64

Die Kinder vom 1. Jahre stehen einerseits hinsichtlich der Entwickelung der Schädelbreite näher den Neugeborenen als den Kindern vom 2. Jahre, während die Kinder vom 3. bis 7. Jahre sich, wenn auch nicht in demselben Maasse, den Kindern vom 8. bis 17. Jahre nähern.

Die während der Entwickelung abnehmende Wachsthumsintensität lässt sich auch aus den Mittelwerthen (s. nebenstehende Tabelle) erkennen.

Während die jährliche Zunahme von der Geburt bis zum 2. Jahre noch 14,5 mm = 16,29 Proc. beträgt, zeigt sich von der späteren Kindheit bis zum erwachsenen Alter nur mehr eine jährliche Zunahme von 0,8 mm = 0,58 Proc.

Wie bei der Schädellänge darf man wohl auch bei der Schädelbreite die Mittelwerthe der früheren Kindheit (Infantia I, 3. bis 7. Jahr) als die mittlere Schädelbreite der Kinder vom 5. Jahre betrachten, den Mittelwerth der späteren Kindheit (Infantia II, 8. bis 17. Jahr) als die mittlere Schädelbreite der Kinder vom 12. Jahr.

Nimmt man auch hier den ausgewachsenen Zustand des Schädels nach der Breite des 22. Jahres an, so ergeben sich folgende Resultate:

Zunahme der Schädelbreite bei Kindern und Erwachsenen.

	Mittelwerthe [1] in Millimetern	Absolute Zunahme in Millimetern	Zunahme in Proc.	Jährliche Zunahme in Millimetern	Jährliche Zunahme in Proc.
77 Neugeborene	89	—	—	—	—
18 Kinder vom 2. Jahre	118	29	32,58	14,5	16,29
33 „ „ 3. bis 7. Jahre	130	12	10,17	4	3,39
46 „ „ 8. bis 17. Jahre	137	7	5,39	1	0,77
Erwachsene	145	8	5,84	0,8	0,58

Die Schädelbreite nimmt von der Geburt his zum 2. Jahr zu um 29 mm = 32,58 Proc. (jährliche Zunahme 14,5 mm = 16,29 Proc.), vom 2. Jahre his zum 5. Jahre um 12 mm = 10,77 Proc. (jährliche Zunahme 4 mm = 3,39 Proc.), vom 5. Jahre bis zum 12. Jahre um 7 mm = 5,39 Proc., (jährliche Zunahme 1 mm = 0,77 Proc.), vom 12. Jahre his zum erwachsenen Alter (22. Jahr) um 8 mm = 5,84 Proc. (jährliche Zunahme 0,8 mm = 0,58 Proc.).

Ein ähnliches Resultat ergiebt sich aus den Angaben Welcker's (l. c.)

Zunahme der Schädelbreite nach Welcker.

	Abs. Schädelbreite in Millimetern	Zunahme in Millimetern	Zunahme in Proc.	Jährliche Zunahme in Millimetern	Jährliche Zunahme in Proc.
Neugeborne	87	—	—	—	—
Kinder vom 2. Jahre	113	26	29,88	13	14,94
„ „ 5. Jahre	121	8	7,08	2,66	2,36
„ „ 13. Jahre	133	12	9,91	1,50	1,24
Erwachsene	139	6	4,51	0,6	0,45

Vergleicht man die Resultate aus den Schädelmessungen mit den aus den Angaben Lucae's gewonnenen, so ist für das Wachsthum vom 5. bis 12. Jahre das Resultat das gleiche, Zunahme nach Lucae 7 mm = 4,93 Proc., nach den Schädelmaassen 7 mm = 5,39 Proc. Die Zunahme vom 12. his 22. Jahre ist aber nach den Schädelmaassen grösser als nach Lucae und Ammon, Schädelmaasse 8 mm = 5,84 Proc., Lucae und Ammon 2 mm = 1,14 Proc. Da in beiden Fällen die Kinder vom 8. his 17. Jahre aus anderen Gegenden sind als die Erwachsenen, lässt sich nicht entscheiden, welches von beiden Resultaten den thatsächlichen Verhältnissen am besten entspricht. Als sicher ist nur das anzunehmen, was beide gleichmässig zeigen, nämlich die während der Entwickelung immer mehr abnehmende Wachsthumsintensität.

Wie sich das Wachsthum des Schädels der Azteken hinsichtlich der Breite zu dem Wachsthum bei den normalen Kindern verhält, soll die folgende Zusammenstellung erläutern.

Wachsthum der Schädelbreite von der späteren Kindheit bis zum erwachsenen Alter.

	bei den Azteken		bei normalen Kindern: nach den Angaben von Lucae und Ammon		bei normalen Kindern: nach den Schädelmessungen	
	in Millimetern	in Proc.	in Millimetern	in Proc.	in Millimetern	in Proc.
Maximo	8	8,33	2	1,14	8	5,84
Bartola	3	3,1				

[1]) Die Gesammtsumme der Schädelbreite betrug bei den 77 Neugeborenen 8817, bei den Kindern vom 1. Jahre 1553 (Mittel = 103,53), bei den 18 Kindern vom 2. Jahre 2122, bei den 33 Kindern vom 3. bis 7. Jahre 4301, bei den 46 Kindern vom 8. bis 17. Jahre 8318. Den Mittelwerth der Erwachsenen berechnete ich, wie bei der Schädellänge, aus den Angaben J. Ranke's über 1300 Bayern und Tyroler (Breite 148,72, abgerundet 147 mm) und Kupffer's über 283 ostpreussische Schädel (Breite 143,4, abger. 143 mm).

Sowohl während der späteren Kindheit als im erwachsenen Alter ist die Kopfbreite der Azteken geringer als beim normalen Menschen, aber wie die Tabelle zeigt, ist die Entwickelung der Schädelbreite seit dem Eintritt des Zahnwechsels nicht abnorm gehemmt; die Wachsthumsintensität fällt jedenfalls innerhalb die Schwankungsbreite derjenigen bei normalen Menschen. Die Hemmungsperiode muss vor dieser Zeit liegen.

Ob die Annahme Leuhnscher's haltbar ist, dass bereits im Jahre 1856 eine Verwachsung der Pfeil- und Lambdanaht bei Maximo, verbunden mit einer „wallartigen Wulstung der Pfeilnaht und linken Lambdanaht", vorhanden gewesen sei, möge auf Grund der Zunahme der Kopfbreite dahingestellt bleiben, um so mehr als der senkrechte Querdurchmesser bei Maximo von ca. 203 mm auf 235 mm, bei Bartola von 210 auf 240 mm gewachsen ist.

Horizontalumfang.

Der Horizontalumfang der Azteken zeigt von den Jahren 1851 bis 1856 bis zum erwachsenen Alter ein ziemlich bedeutendes Wachsthum. Bei Maximo nahm er 57 mm zu (von 328 auf 385 mm), bei Bartola 54 mm (von 332 auf 386 mm). In Procenten ergieht sich demnach für Maximo eine Zunahme von 17,37 Proc., für Bartola eine solche von 16,26 Proc. Der Horizontalumfang in der späteren Kindheit ist etwas grösser als der mittlere Horizontalumfang der Schädel der Neugeborenen (317); im erwachsenen Alter erreicht er noch nicht einmal das Mittel bei den Kindern vom zweiten Jahre.

Lucae hat leider den Horizontalumfang nicht gemessen, so dass nur ein Vergleich mit den Schädelmaassen möglich ist. Da die Zahl der mir vorliegenden Maasse noch geringer ist als bei der Länge und Breite, beschränke ich mich darauf, die Mittelwerthe mitzutheilen.

Zunahme des Horizontalumfangs des Schädels bei Kindern und Erwachsenen.

	Mittelwerthe [1])	Absolute Zunahme in Millimetern	Zunahme in Proc.	Jährliche Zunahme in Millimetern	Jährliche Zunahme in Proc.
72 Neugeborene	317	—	—	—	—
10 Kinder vom 2. Jahre	417	100	31,54	50	15,77
17 „ „ 3. bis 7. Jahre	455	38	9,11	12,66	3,03
25 „ „ 8. bis 17. Jahre	486	31	6,81	4,43	0,97
Erwachsene	523	37	7,61	3,7	0,76

Den Mittelwerth 523 mm bei den Erwachsenen habe ich berechnet aus 198 von J. Ranke gemessenen Schädeln aus Chammünster (525,87) und Kloster Ebrach (521,20). Darunter waren 25 = 12,63 Proc. Dolichocephale, 49 = 24,75 Proc. Mesocephale, 124 = 62,62 Proc. Brachycephale.

Auch hinsichtlich des Horizontalumfanges nimmt die Wachsthumsintensität im Laufe der Entwickelung immer mehr ab. Von der Geburt bis zum 2. Jahre beträgt die Zunahme 100 mm = 31,54 Proc. (jährliche Zunahme 50 mm = 15,77 Proc.), vom 2. bis 5. Jahre ist sie um 38 mm = 9,11 Proc. (jährliche Zunahme 12,66 = 3,03 Proc.) gewachsen, vom 5. bis 12. Jahre sinkt die Zunahme noch weiter auf 31 mm = 6,81 Proc. (jährliche Zunahme 4,43 mm = 0,97 Proc.),

[1]) Die Gesammtsumme ist bei den 72 Neugeborenen 22 819 (Mittel 316,93), bei den 14 Kindern vom 1. Jahre 4749 (Mittel 339,21), bei den 10 Kindern vom 2. Jahre 4169 (Mittel 416,9), bei den 17 Kindern vom 3. bis 7. Jahre 7743 (Mittel 455,47), bei den 25 Kindern vom 8. bis 17. Jahre 12 140 (Mittel 485,60).



vom 12. Jahre bis zum erwachsenen Alter (22. Jahr) beträgt die Zunahme 37 mm = 7,61 Proc. (jährliche Zunahme 3,7 mm = 0,76 Proc.). Wir haben also gleich nach der Geburt eine jährliche Zunahme von 50 mm = 15,77 Proc., während vom 12. bis 22. Jahre nur mehr eine jährliche Zunahme von 3,7 mm = 0,76 Proc. stattfindet.

Die Angaben Welcker's (l. c.) stimmen mit dem von mir gefundenen Resultate so ziemlich überein.

Zunahme des Horizontalumfanges nach Welcker.

	Horizontalumfang in Millimetern	Zunahme in Millimetern	Zunahme in Proc.	Jährliche Zunahme in Millimetern	Jährliche Zunahme in Proc.
Neugeborene	333	—	—	—	—
Kinder vom 2. Jahre . .	425	92	27,62	4,6	13,81
" " 5. Jahre . .	449	24	5,67	8	1,89
" " 13. Jahre .	489	40	8,90	5	1,11
Erwachsene	512	23	4,70	2,3	0,47

Aehnlich wie bei der Kopflänge und Kopfbreite hat auch der Horizontalumfang der Azteken im erwachsenen Alter noch nicht einmal den mittleren Horizontalumfang bei den Kindern vom 2. Jahre erreicht, aber die Wachsthumsintensität von der späteren Kindheit bis zum erwachsenen Alter ist auch hinsichtlich des Horizontalumfanges nicht geringer als das mittlere Wachsthum bei den normalen Menschen. Die Hemmung scheint auch danach vor dieser Zeit zu liegen.

Zunahme des Horizontalumfanges des Kopfes von der späteren Kindheit bis zum erwachsenen Alter

	bei den Azteken in Millimetern	bei den Azteken in Proc.	nach den Schädelmessungen in Millimetern	nach den Schädelmessungen in Proc.
Maximo	57	17,37	37	7,61
Bartola	54	16,26		

Wie die Azteken wurde auch die mikrocephale Margarethe Becker wiederholt gemessen. Es liegen Messungen vor von Virchow im Jahre 1877[1]), von J. Ranke 1885 und 1891. Im Jahre 1877 war Margarethe 7 Jahre alt, im Jahre 1885 15 Jahre. Diese Jahre fallen an den Anfang und das Ende der späteren Kindheit, das Mittel daraus entspricht demgemäss den Mittelwerthen der Kinder vom 8. bis 17. Jahre bezw. dem 12. Jahre. Das Ergebniss der verschiedenen Messungen war Folgendes:

	1877	1885	Mittel aus beiden Messungen	1891
Kopflänge	116	132	124	139
Kopfbreite	96	102	99	107
Horizontalumfang .	370	390	380	400

Es haben also von der späteren Kindheit bis zum erwachsenen Alter die drei Maasse in nachstehender Weise zugenommen:

	Absolute Zunahme in Millimetern	Relative Zunahme in Proc.
Kopflänge	15	12,09
Kopfbreite . . .	8	8,08
Horizontalumfang	20	5,26

[1]) Z. f. E., Bd. IX, 1877, S. (290).

Nur die Zunahme des Horizontalumfanges bleibt hinter dem Mittel bei normalen Menschen zurück (37 mm = 7,61 Proc.). Die Zunahme der Kopflänge und der Kopfbreite ist nicht geringer als bei den normalen Menschen (Schädellänge 11 mm = 6,55 Proc.; Schädelbreite 8 mm = 5,84 Proc.).

Die absoluten Maasse in der späteren Kindheit und dem erwachsenen Alter entsprechen zwar dem Zustand früherer Altersperiode (kurz vor und nach dem 2. Jahre), aber die Wachsthumsintensität zeigt sich auch bei der Margarethe Becker in ähnlicher Weise normal wie bei den beiden Azteken.

Für die mikrocephale Schwester Helene Becker, welche 8 Jahre alt geworden ist, nimmt Bischoff[1]) an, dass der störende Einfluss auf das Gehirn etwa am Ende des dritten Fötus-Monates stattgefunden hat. Bei dem mikrocephalen Bruder, der im Alter von 9 Jahren gestorben ist, verlegt Max Flesch[2]) die erste Störung in die Zeit vor der Ausbildung des Balkens. Ueber die vermuthliche Ursache schreibt er: „Ein krankhafter Vorgang hat an dem Gehirn des Franz Becker seine Spuren in Gestalt schwieliger Verdickung der Pia über den Vierhügeln hinterlassen; aus deren Beschaffenheit dürfen wir schliessen, dass ein örtlicher, vermuthlich entzündlicher Process vorlag“ [3]). Aehnliche Verhältnisse dürften auch bei der Margarethe Becker vorliegen.

Resultate.

Das Wachsthum des Schädels normaler Menschen zeigt im Laufe der Entwickelung hinsichtlich der Schädellänge, der Schädelbreite und des Horizontalumfanges eine Abnahme. Die jährliche Zunahme wird sowohl absolut als auch insbesondere relativ immer geringer.

Die Schädellänge nimmt nach den vorliegenden Messungen von der Geburt bis zum 2. Jahre um dieselbe Länge zu als vom 2. bis 3. und vom 5. Jahre bis zum erwachsenen Alter (24, 22, 25 mm).

Bei der Schädelbreite ist das Ueberwiegen der Wachsthumsintensität in der Entwickelungsperiode von der Geburt bis zum 2. Jahre noch bedeutender. Die Schädelbreite nimmt von der Geburt bis zum 2. Jahre um dieselbe Länge zu als vom 2. Jahre bis zum erwachsenen Alter (29, 27 mm).

Das Gleiche gilt vom Horizontalumfang des Schädels. Die Zunahme von der Geburt bis zum 2. Jahre beträgt 100 mm, vom 2. Jahre bis zum erwachsenen Alter 116 mm.

Die Azteken gleichen hinsichtlich der Hirnschädelmaasse (Länge, Breite, Horizontalumfang) ungefähr den Neugeborenen und den Kindern vom 2. Jahre, aber hinsichtlich der Hirnschädelentwickelung von der Zeit des Zahnwechsels bis zum erwachsenen Alter stehen sie den normalen Menschen nicht nach. Weder die Zunahme der Kopflänge noch der Kopfbreite oder des Horizontalumfanges sinkt unter die mittlere Zunahme beim normalen Menschen. Es muss also

---

[1]) l. c. S. 172.

[2]) Max Flesch: Anatomische Untersuchung eines mikrocephalen Knaben. Festschrift zur Feier des 300 jährigen Bestehens der Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg. Leipzig 1882, S. 23.

[3]) l. c. S. 26.



die Hemmungsperiode vor dem Zahnwechsel liegen. Es dürfte wohl das Wahrscheinlichste sein, dass man sie, wie bei vielen Mikrocephalen bereits nachgewiesen ist, schon vor der Geburt als Störung in der fötalen Entwickelung zu suchen hat.

Auch bei der Margarethe Becker gilt das Gleiche. Die absoluten Maasse sind bedeutend geringer als bei normalen Menschen des entsprechenden Alters, aber die Zunahme ist für die Kopflänge und Kopfbreite von der späteren Kindheit bis zum erwachsenen Alter nicht geringer als beim normalen Menschen; die Zunahme des Horizontalumfanges jedoch erreicht nicht ganz die mittlere Zunahme beim normalen Menschen.

V.

Die Culturtypen der Menschheit.

Von

A. Vierkandt.

> Ohne Zweifel hat auch die Anschauung des einzelnen Momentes einen unschätzbaren Werth; das Besondere trägt ein Allgemeines in sich. Allein niemals lasst sich doch die Forderung abweisen vom freien Standpunkte aus das Ganze zu überschauen; auch strebt Jedermann auf die eine oder die andere Weise dahin. Aus der Mannigfaltigkeit der einzelnen Wahrnehmungen erhebt sich uns unwilikürlich eine Ansicht ihrer Einheit.
>
> Ranke, G. W. 24, 4.

1. Der Gesichtspunkt der Eintheilung.

1. Bei dem Bemühen, die Völker der Erdoberfläche nach der Culturhöhe in Gruppen einzutheilen, hat man in der Regel eine *einzelne Seite* der Cultur zu Grunde gelegt. Besonders bekannt und beliebt ist die Eintheilung, welche von der *wirthschaftlichen* Seite der Cultur ausgeht und zwischen Jägern und Fischern, Viehzüchtern und Ackerbauern unterscheidet — beiläufig eine in dieser Form den modernen Anschauungen nicht mehr entsprechende Classification. So übersichtlich derartige Gruppierungen sind, so einseitig sind sie auch. Da der Mensch ein geistiges Wesen ist, so kann eine allen Seiten der Cultur gerecht werdende Eintheilung nur *psychologischer* Art sein. Alle Culturgüter und -leistungen beruhen ja zuletzt auf psychischen Vorgängen, auf intellectuellen Processen und Willensacten, und auch die Häufigkeit der Entlehnung von Culturgütern von fremden Völkern kann daran nichts ändern, insofern jede wirkliche Bereicherung des Culturschatzes von einer inneren Verarbeitung der angeeigneten Culturgüter abhängig ist und auch eine mehr äusserliche Reception fremder Culturelemente stets Rückwirkungen auf das Bewusstsein ausübt. Culturhöhe und Bewusstseinsverlauf stehen zu einander in der vielfachsten Wechselwirkung und entsprechen also in ihrer Art und der Höhe ihrer Entwickelung einander.

Ehe wir den Versuch einer derartigen psychologischen Classification im Folgenden unternehmen, gedenken wir kurz der Besorgniss, dass eine solche Eintheilung nach dem durchschnittlichen Typus der Cultur, gleichsam nach ihrem Totaleindrucke, zu unsicher, zu *subjectiv* ist. In der That ist diese Besorgniss nicht unbegründet, so lange zwei Bedingungen nicht erfüllt sind, eine äussere und eine innere: erstens eine hinreichende Kenntniss der in Betracht kom-

menden Thatsachen, insbesondere auch des inneren Lebens der Völker, und zweitens die Fähigkeit, in der Fülle der Einzelheiten den Typus zu erfassen. Diese Fähigkeit ist gleich der Gabe des begrifflichen und mathematischen Denkens dem menschlichen Bewusstsein, das von Haus aus vielmehr in der Verarbeitung von Einzelheiten geübt ist, nicht angeboren, bedarf vielmehr gleich jener, obwohl sie im Gegensatz zu ihr mehr künstlerischer als logischer Natur ist, einer gewissen Ausbildung. Alles in Allem wird man heute einen derartigen Versuch wohl wagen dürfen. Lässt sich doch vielfach in den Geisteswissenschaften heute ein Zug zur psychologischen Vertiefung wie die Neigung zu einer ebenso maassvollen wie weitreichenden Generalisation beobachten. Freilich gab es und giebt es noch heute gerade in der Völkerkunde eine Richtung, welche jedes Hinausgehen über die Feststellung der einzelnen Thatsachen als eine Verletzung der nothwendigen wissenschaftlichen „Objectivität“ verpönt. Allein die Art, wie der eben genannte Ausdruck hier verwandt wird, muss ernsthaftes Bedenken erregen. Gewiss wird Niemand der modernen Physik und Chemie die Eigenschaft der Objectivität absprechen. Hätte aber Galilei auf dem eben angegebenen Standpunkte gestanden, so hätte er sich über die blosse Beschreibung der bei seinen rollenden Kugeln beobachteten Erscheinungen nie zur Aufstellung allgemeiner Fallgesetze erheben können. Die Chemie hätte nie über die Erwähnung der in den einzelnen Laboratorien mit dem zufällig jeweilig benutzten Wasser erhaltenen ungefähren Zahlenwerthe hinausgehen und den Satz aufstellen können, dass die Elemente des Wassers durch den elektrischen Strom im Verhältniss 1:2 ausgeschieden werden. Gerade die Naturwissenschaften belehren uns, dass die Objectivität nur im Sinne einer zurückhaltenden geistigen Verarbeitung der einzelnen Erscheinungen, nicht im Sinne ihres völligen Unterlassens eine wissenschaftliche Tugend ausmacht.

Wenden wir uns nun zur Sache, so unterscheiden wir zunächst zwei Hauptgruppen, eine höhere, die Vollculturvölker, und eine tiefere, die Naturvölker im weiteren Sinne umfassend. Der ersteren weisen wir nur die alten Griechen, die westeuropäischen Völker der Neuzeit und gewisse, von ihnen ausgegangene coloniale Culturen zu. Von ihren geistigen Eigenthümlichkeiten erwähnen wir, indem wir auf die sogleich folgende Erörterung der Hauptunterschiede zwischen beiden Gruppen verweisen, hier nur die freie Persönlichkeit und den Geist der Kritik und der freien Erörterung. Bei der tieferen Gruppe unterscheiden wir wieder vier Typen. Zunächst treten uns anscheinend als eine Uebergangsform zwischen der tieferen und der höheren Gruppe die Halbculturvölker entgegen. Ihr Wesen ist von Ratzel treffend dahin gekennzeichnet worden, dass sie auf wirthschaftlichem Gebiete bereits eine hohe Reife erreicht haben, auf geistigem und sittlichen aber noch mehr oder minder auf der Stufe der Barbarei stehen. Da für eine psychologische Classification die letztgenannten beiden Gebiete viel mehr als das erstere in die Wagschale fallen, so vermögen auch diese Völker die tiefe, zwischen beiden Völkergruppen bestehende Kluft nicht auszufüllen, müssen vielmehr mit Entschiedenheit der unteren Gruppe zugewiesen werden. Nach der Lebensweise aber gliedern sich diese Völker in nomadische und in sesshafte Halbculturvölker. Von den Naturvölkern im engeren Sinne hat man neuerdings endlich als tiefsten Culturtypus die unsteten Völker abgesondert. Wir erhalten somit für unsere Eintheilung das folgende Schema:

I. (I.) Vollculturvölker.

II. Naturvölker im weiteren Sinne,

und zwar:

2. Sesshafte Halbculturvölker,
3. Nomadische Halbculturvölker,
4. Naturvölker im eigentlichen Sinne,
5. Unstete Völker.

Dazu kommen

III. (6.) Gemischte Culturen,

die, wie später zu erörtern, aus einer Vermischung europäischer Vollcultur mit tiefer stehenden Typen hervorgehen.

Störend wirkt bei dieser Eintheilung, dass der Ausdruck Naturvölker in zweifachem, ja sogar, falls man die Gruppen 4 und 5 ebenfalls unter diesem Namen zusammenfasst, in dreifach verschiedenem Sinne gebraucht wird. Hier wäre daher die Einführung eines neuen Terminus recht wünschenswerth. Da wir einstweilen noch nicht über ihn verfügen, so können wir in der folgenden Darstellung nicht vermeiden, den in Rede stehenden Ausdruck wechselnd in verschiedenem Sinne zu gebrauchen, wobei wir es der Kürze halber theilweise dem Leser überlassen, seinen genauen Sinn aus dem Zusammenhange, insbesondere dem Gegensatze zu bestimmen.

2. Die psychischen Unterschiede zwischen den beiden Hauptgruppen[1]).

Wir wollen hier die wichtigsten psychischen Unterschiede zwischen den Vollcultur- und den Naturvölkern — das letztere Wort hier natürlich im weiteren Sinne gebraucht — kurz anführen. Da die Thatsache der Stetigkeit auch für das geistige Leben gilt und im Einzelnen, schroffe Sprünge ausschliessend, die zwischen den beiden Völkergruppen im Ganzen bestehende Kluft vielfach überbrückt, so haben wir es oft mehr mit Unterschieden des Grades als solchen des Wesens zu thun; Uebergänge und Zwischenstufen treten besonders für die Erscheinungen der materiellen Cultur öfter bei den Halbculturvölkern auf, Angesichts deren die ursprünglich gegebene Zweitheilung sich überhaupt mehrfach zu einer Dreitheilung erweitert. Alles das hindert aber nicht, dass wir es im Ganzen überall mit zwei grundverschiedenen Typen zu thun haben.

1. Activität und Passivität. Die Naturvölker stehen vermöge der Zusammenhanglosigkeit ihres Lebens und ihrer geringen Fähigkeit, die gemachten Erfahrungen zu verwerthen, der Natur wehrlos gegenüber; sie werden von ihr beherrscht, während die Vollculturvölker umgekehrt sie ihren geistigen Zwecken dienstbar machen. Die sesshaften Halbculturvölker üben zwar auf wirthschaftlichem Gebiete vermöge ihrer intensiven, durchweg durch künstliche Bewässerung unterstützten Bodenbestellung ebenfalls schon eine Herrschaft über die Natur aus, auf geistigem und sittlichem Gebiete aber sind sie noch ihre Knechte. Das Individuum vermag den Mechanismus seines eigenen Bewusstseinsverlaufes noch nicht zu meistern, vermag sich von

[1]) Den Inhalt dieses Abschnittes hat der Verfasser ausführlicher im dritten Capitel seines Buches: Naturvölker und Culturvölker, Leipzig 1896, behandelt.

der Herrschaft der überkommenen mythologischen Vorstellungen und dem Drucke des Herkommens, der öffentlichen Meinung und der Autorität noch nicht frei zu machen: die freie Wissenschaft und die freie Persönlichkeit fehlen hier noch. Dieser Unterschied spiegelt sich auch in der Religion wieder. Die Abhängigkeit von der Natur spiegelt sich als Furcht vor den Göttern, der Herrscherberuf der Vollcultur als Vertrauen zu ihnen wieder. Gespenster- und Dämonenglaube herrscht bei den eigentlichen Naturvölkern in weiter Ausdehnung, und auch die monotheistischen Vorstellungen der Halbculturvölker sind von denen der Vollcultur durch eine tiefe Kluft geschieden: in ihrem Gottesbilde überwiegt das dynamische, in dem der Vollcultur das sittliche Element. Während bei den Naturvölkern die Gottheiten in der Regel durch keine Unterschiede des Wesens von den Menschen geschieden sind, vielmehr gleichsam an deren Unvollkommenheit theilnehmen, trennt auf der Stufe der Halbcultur das winzige Individuum eine tiefe Kluft von der Erhabenheit der Alles vermögenden Gottheit, deren Wesen in erster Linie in ihrer unbegrenzten Macht und deren unberechenbaren, willkürlichen Verwendung besteht. Erst die Vollcultur überbrückt diese Kluft wieder, indem sie in innerer Selbstbesinnung den Kern des Menschen in dem Sittlichen erblickt und in diesem ein Band der Gemeinsamkeit zwischen Gott und Menschen sieht.

2. Stetigkeit und Unstetigkeit, Geschichte und Chronologie. Das Wesen des geschichtlichen Lebens erblicken wir in zwei Momenten: in dem bewussten Bestreben, die vorhandenen geistigen, politischen und wirthschaftlichen Güter zu mehren und in der über die Dauer der einzelnen Generation hinausreichenden Continuität der darauf gerichteten Bestrebungen. Beide Merkmale vereinigt finden wir durchweg nur bei den Vollculturvölkern, während den Naturvölkern mindestens eines abgeht. Den politischen Bewegungen der nomadischen Halbculturvölker fehlt die Continuität, und wo sie als Eroberer über sesshafte Stämme sich lagern und deren Cultur in die Höhe treiben, wie theilweise im Sudan, fehlt das bewusste Streben bei diesem Vorgange. Im ersteren Falle kann man von Anfängen des geschichtlichen Lebens reden und diesen Begriff auch auf die sporadisch auftretenden Herrscher- und Eroberergestalten bei den eigentlichen Naturvölkern ausdehnen, deren Spuren mit ihrem Tode erlöschen. Im Uebrigen ist das Leben der letzteren Völker durch eine tiefgreifende Unstetigkeit gekennzeichnet, wie sie ihrer Abhängigkeit von zufälligen äusseren Einwirkungen entspricht und sich in dem raschen Wechsel der Aufenthaltsgebiete, der Häufigkeit der Unglücks- und Todesfälle u. dergl. äussert. Den schärfsten Gegensatz dazu bilden jene Dauertypen, die wir bei manchen sesshaften Halbculturvölkern finden und bei denen das Uebergewicht der Tradition jede Selbstständigkeit und Weiterbildung lähmen und zu einer mumienhaften Erstarrung führen kann.

3. Innere Werthe. Die Naturvölker kennen keine inneren Werthe. Am bekanntesten ist in dieser Beziehung die Werthlosigkeit des menschlichen Lebens bei den Naturvölkern, wie sie sich uns in Gestalt der Kindertödtung, der Aussetzung oder Tödtung der Alten, der Sklaverei, der Menschenfresserei, der vielen Kriege überall aufdrängt. Auch Raum und Zeit sind für sie werthlos. Wie verschwenderisch der Orientale und der Araber mit der Zeit umgeht, hat sich dem ungeduldigen Europäer oft genug bitter bemerklich gemacht.

4. Der Wille. Der elementare, triebartige Wille befindet sich in enger Abhängigkeit von den einwirkenden äusseren Reizen und reagirt bei geeigneter Einwirkung mit grosser Stärke,

aber nur so lange, wie der äussere Reiz andauert. Dagegen ist der höher stehende willkürliche Willensact, bei dem eine Wahl zwischen verschiedenen Beweggründen stattfindet, und der daher äusseren Einwirkungen gegenüber unabhängiger ist, einer viel nachhaltigeren und andauernderen Wirksamkeit fähig, entbehrt aber der starken sinnlichen Anreize des Triebes. Dazu kommt, dass ein Compromiss zwischen verschiedenen Antrieben, wie er ja bei willkürlichen Willensacten geschlossen wird, schwächend auf die Energie der Handlung einwirkt. Je höher entwickelt endlich das geistige Leben, desto seltener eine vollständige Uebereinstimmung in den einzelnen Köpfen, desto seltener und schwieriger einheitliche Massenactionen. Demgemäss ist das Wollen bei den Naturvölkern mehr durch Impulsivität, durch Ungestüm, Leidenschaft und Energie bei starken äusseren Anreizen, namentlich auf der Stufe der nomadischen Halbcultur auch durch grossartige politisch-religiöse Massenactionen, bei den Vollculturvölkern mehr durch eine Nachhaltigkeit und Unermüdlichkeit, die oft über die Lebensdauer des Individuums hinausreicht, aber auch durch abwägende Besonnenheit und Zurückhaltung und durch abschwächende Individualisirung gekennzeichnet.

5. Spielende und organisirte Energie. Die Fülle von Energie, die im täglichen Leben zur Verausgabung kommt, ist bei den Naturvölkern vielleicht gar nicht so viel geringer als bei den Vollculturvölkern, wie wir oft annehmen, aber sie ist nicht in productivem Sinne thätig. Abgesehen von den Fällen, wo sie von einem angespannten Kampfe um die Existenz absorbirt wird, erfährt sie eine vorwiegend formale Verwendung, die an das Spielen der Kinder erinnert. In den Feinheiten der Sprache, in primitiven Kunstschöpfungen, im Ceremoniell der Sitte, in wilden Tänzen, bei den Halbculturvölkern auch in der Askese und Dialectik wird eine Unsumme von Energie einer productiven Verwendung entzogen. Das Leben der Vollcultur erscheint vielfach sparsamer an derartigen Luxusleistungen, ärmer an ästhetischen Reizen, aber dafür concentrirter.

6. Voraussicht und Fürsorge. Die Sorglosigkeit der Naturvölker ist bekannt. Unterscheidet man ferner zwischen repressiver und prophylactischer Behandlung von Uebeln, so ist die Repression für die Naturvölker ebenso bezeichnend wie die Prophylaxis für die Vollculturvölker. Die seltenen Fälle von prophylactischen Maassregeln, z. B. gegen ansteckende Krankheiten, bei tiefer stehenden Völkern, beruhen auf abergläubischen Vorstellungen und müssen daher mit einem anderen Maassstabe gemessen werden. Die sesshaften Halbculturvölker beweisen zwar auf rein wirthschaftlichem Gebiete in ihren Maassregeln zur künstlichen Bewässerung theilweise sogar mehr Fürsorge für die Zukunft als der in dieser Beziehung mehr von der Laune des Wetters abhängige Westeuropäer[1]), allein es fehlt ihnen überall jene weiterschauende Prophylaxis, welche auf der Existenz einer rationellen Wissenschaft beruht.

7. Das sittliche Leben. Von rein impulsiver Theilnahme und Güte geben auch die meisten Naturvölker häufige Beweise. Wo es sich aber um einen Kampf zwischen egoistischen und selbstlosen Regungen handelt, da kommen als sittlich wirkende Mächte für sie nur äusserliche Factoren in Betracht: der äussere Zwang der öffentlichen Meinung und der Furcht vor den Göttern und der innere Zwang der Sitte. Bei den Vollculturvölkern aber wirkt überdies ein innerlicher Factor: die Existenz innerer sittlicher Normen, die man wohl in den Begriff der

[1]) Eduard Hahn, „Die Hausthiere", S. 419.

Pflicht oder des Gewissens zusammenfasst. Daher auch jene ideale Gesinnung, die sich in selbstloser Arbeit um abstracte Culturgüter, wie Kunst, Wissenschaft u. dergl. müht, selbst den Halbculturvölkern nicht bloss fremd, sondern auch völlig unverständlich ist. Schon Peschel hat in dieser Beziehung treffend geäussert, dass der Chinese für jene Causalität, der der Westeuropäer seit dem Beginne der Neuzeit unverdrossen nachspürt, keine Schüssel Reis geben würde.

8. Die Persönlichkeit. Die Uebereinstimmung und innere Gebundenheit des Bewusstseinsverlaufes ist bei den Naturvölkern so gross, dass der Einzelne stets an die Anschauungen und Sitten, an die Denk- und Gefühlsweise der Gesammtheit gebunden bleibt. Selbst die grossen Eroberer und Herrscher der Halbcultur sind nur dynamische Erscheinungen, im Uebrigen aber gebunden. Die freie Persönlichkeit bleibt durchaus ein Vorrecht der Vollcultur.

9. Das Gefühlsleben. Zwischen der Stärke und der Dauer der Gefühle und Affecte besteht von Haus aus ein innerer Widerstreit, vermöge dessen sich beide gegenseitig auszuschliessen bestrebt sind. Für die Naturvölker sind nun starke und vorübergehende Affecte ebenso charakteristisch, wie für die Vollculturvölker schwache und andauernde Gefühle. Es entspricht das dem oben (4) angedeuteten Unterschiede auf dem Gebiete des Willens. Jähzorn und zügellose Heftigkeit sind bei den eigentlichen Naturvölkern hervorstechende Eigenschaften, die selbst die stoische Haltung des Indianers oder das Phlegma des Eskimo jäh durchbrechen. Für die Halbculturvölker, zumal die nomadischen unter ihnen, ist in dieser Beziehung die Leidenschaftlichkeit ihrer grossen politisch-religiösen Bewegungen kennzeichnend. Der Fanatismus ist überhaupt ein hervorstechender Charakterzug der Halbcultur, mag er sich als Christenhass des Muselmannes oder als Fremdenhass bei den Chinesen oder als Nihilismus bei den Russen bethätigen. Hingegen erlischt er an der Schwelle der Vollcultur. Man denke nur an den Gegensatz zwischen der Ueberschwänglichkeit der orientalischen Culte und dem maassvollen griechischen Wesen.

10. Die Wissenschaft. Dass die eigentlichen Naturvölker vollständig unter der Herrschaft der mythologischen Denkweise stehen, wird Niemand bestreiten. Weniger klar erscheint es, wie weit diese Herrschaft noch bei den Halbculturvölkern besteht. Werfen wir aber einen Seitenblick auf die alten Griechen, die bereits dem Typus der Vollcultur angehören und doch in diesem Punkte sich noch ausgedehnter Rückständigkeiten schuldig machen, oder denken wir an den Volksaberglauben bei uns, so gewinnen wir eine Vorstellung davon, wie tief die mythologische Denkweise im Menschen wurzelt. Das Wesen dieser Denkweise besteht ja darin, dass sie die Gründe der Erscheinungen in persönlichen und unberechenbaren Urhebern erblickt, während die wissenschaftliche Denkweise sie in unpersönlichen, sich stets gleich bleibenden Ursachen sieht. Einen ausgeprägten Causalsinn in diesem Sinne aber wird man schwerlich dem Chinesen oder Inder zuschreiben wollen. Anfänge der wissenschaftlichen Denkweise sind gewiss bei den Halbculturvölkern vorhanden, wie wir ja auch Anfänge der Wissenschaft bei den Chinesen, Indern, Aegyptern und Arabern finden. Allein diese Anfänge liegen bezeichnenderweise vorwiegend in der Richtung der formalen Disciplinen, der Rhetorik, Dialektik und Mathematik, während die gegenständlichen Disciplinen nur schwach entwickelt sind. Die tiefere Pflege der Wissenschaft, insbesondere ihrer gegenständlichen Zweige, erfordert eben nicht bloss intellectuelle Fähigkeiten, sondern auch gewisse Charaktereigenschaften, nämlich eine selbstlose

Hingabe und Vertiefung, einen Idealismus, der mit dem spröden Stoffe der Wirklichkeit so lange ringt, bis er ihn bewältigt hat. Dieser Idealismus fehlt, wie schon erwähnt, der Halbcultur. In ausgedehnterem Maasse ist daher die Wissenschaft nur der Vollcultur eigen.

II. Sinnlichkeit und Verstand. Die intellectuellen Fähigkeiten können wir in receptive und productive eintheilen. Beide Gruppen stehen in einem gewissen Antagonismus zu einander vermöge der begrenzten Leistungsfähigkeit des Bewusstseins. Die receptiven Fähigkeiten sind nun bei den Naturvölkern weit stärker als die productiven entwickelt, während es bei den Vollculturvölkern umgekehrt ist. Hierhin gehört die bekannte Nachahmungssucht und -fähigkeit gerade so vieler primitiver Stämme, hierhin die Fertigkeit der Jägervölker im Zeichnen, wie die Sinnesschärfe aller Jägervölker und Wüstenbewohner, hierhin das gute Gedächtniss der Naturvölker, hierhin aber auch die Anstrengung, die ihnen alles Nachdenken kostet, ihre Unfähigkeit, auf begriffliche Fragen einzugehen, die Umständlichkeit und Weitschweifigkeit ihrer Darstellung, der Mangel an Ueberblick und innerer Einheit in ihren dichterischen Schöpfungen u. a. mehr.

Wir wollen uns nunmehr zu einer kurzen Betrachtung der einzelnen von uns unterschiedenen Culturtypen wenden [1]).

3. Die unsteten Völker.

Den hier zu betrachtenden Stämmen hat schon Peschel in seiner Völkerkunde eine besondere Betrachtung gewidmet, ausdrücklich als eine besondere Gruppe hingestellt und mit einem besonderen Namen belegt sind sie aber erst von Schurtz und von Grosse [2]). Wir rechnen zu ihnen die Australier und Tasmanier, die Mincopie auf den Andamanen, die Weddas auf Ceylon, die Aeta der Philippinen, die Kubus auf Sumatra, die Buschmänner und die sogenannten Zwergstämme Mittel- und Südafrikas, ferner die Feuerländer und die Botokuden. Bezeichnend sind zunächst ihre wirthschaftlichen Verhältnisse. Wir finden hier noch vielfach die denkbar einfachste Art des Nahrungserwerbes, nämlich das blosse Aufsammeln von pflanzlichen und thierischen Nahrungsmitteln, die die Natur unmittelbar darbietet — eine Hauptbeschäftigung der Feuerländer z. B. besteht im Auflesen von Schalthieren —, daneben freilich schon überall Jagd oder Fischfang. Freilich deckt sich unsere Abgrenzung nicht mit der Verbreitung der reinen Jäger- und Fischervölker überhaupt. Die letztere reicht vielmehr weiter, sie umfasst auch die Tungusen, welche ihre Hausthiere nur zum Transport benutzen [3]), die Eskimo, die Indianer, welche nördlich von der Nordgrenze des vorcolumbischen Getreidebaues wohnten und in der vorcolumbischen Zeit auch die Patagonier, welche südlich von der entsprechenden Südgrenze lebten. Merkwürdigerweise hat man von diesen Stämmen die Eskimos, und zwar gerade sie allein, den primitiven Stämmen zugesellen wollen [4]). Schon ihr überlegener äusserer Culturbesitz, ihre Boote, ihre Kleidung, Hütten, Schlitten und Zughunde sollten sie, ähnlich wie die übrigen

[1]) Die geographische Vertheilung dieser Typen und die dabei mitsprechenden geographischen Einflüsse hat der Verfasser in einem jüngst in der „Geographischen Zeitschrift“ (Bd. II, S. 256—267 und 315—326) erschienenen Aufsatze kurz erörtert.

[2]) Peschel, „Völkerkunde“, 3. Aufl., S. 148. Schurtz, „Katechismus der Völkerkunde“, S. 30. Grosse, „Die Anfänge der Kunst“, S. 32; Grosse, „Die Formen der Wirthschaft und die Formen der Familie“.

[3]) Eduard Hahn, „Die Hausthiere“, S. 387.

[4]) Grosse, „Die Anfänge der Kunst“, S. 35.

hierher gehörenden Stämme, vor dieser Zuweisung schützen. Noch wichtiger sind für unsere Betrachtungsweise innere Gründe: wer wollte wohl das das innere Wesen der unsteten Stämme im Kern erfassende Wort Fritsch's: „der Buschmann ist das unglückliche Kind des Augenblickes"[1]) auf den besonnenen und vorsorgenden Eskimo anwenden? Auch er schmachtet unter dem Drucke einer hoffnungslos harten Natur; aber sein Leben ist ein fortwährender muthiger Kampf gegen sie, während das des Australiers ein fortgesetztes Unterliegen darstellt.

Der äussere Culturbesitz ist bei allen unsteten Stämmen auf ein Minimum beschränkt. Die Kleidung ist selbst bei ungünstigen klimatischen Verhältnissen dürftig, der Wohnraum erhebt sich nirgend über die einfachste Form der Hütte, bleibt aber oft in Gestalt von einfachen Windschutzvorrichtungen oder der Benutzung natürlicher Felshöhlen u. dergl. dahinter zurück. Verkehrswerkzeuge fehlen bis auf primitive Kähne. Von Hausthieren findet sich nur theilweise der Hund, der nur aber als Gefährte und Jagdgehülfe, nicht als Zugthier auftritt.

Das innere Leben ist durch ein hohes Maass von Unstetigkeit gekennzeichnet, das ganz der ausserordentlichen Unstetigkeit der äusseren Verhältnisse entspricht. Bezeichnend dafür ist das eben erwähnte Wort Fritsch's. Negativ spricht sich die vollständige Beschränkung des Lebens auf die Gegenwart in dem fast vollständigen Mangel an Fürsorge für die Zukunft, positiv darin aus, dass der Einzelne jedem Eindrucke des Augenblickes wehrlos preisgegeben ist. Daher unmittelbar neben einander so viele Aeusserungen von Jähzorn, Härte und Roheit und wiederum so manche Züge impulsiver Theilnahme und Zärtlichkeit. Im intellectuellen Leben sind nur Vorzüge der Passivität und Receptivität entwickelt, wie Sinnesschärfe, die Fähigkeit zu treffenden naturalistischen Zeichnungen, Treue des Gedächtnisses, eine ausserordentliche Nachahmungsgabe und Aehnliches.

Die socialen Verbände bestehen in kleinen Gruppen, die meist von einer oder wenigen Familien gebildet sind. Bei den afrikanischen Zwergstämmen reden die Beobachter öfter von Gruppen von 8 bis 20 Köpfen, und es ist kein Zufall, dass uns bei den Australiern dieselben Zahlen genannt werden. Wir haben es hier eben mit der primitivsten Form menschlicher Gemeinschaft zu thun. Darüber hinaus sich zu erheben, verwehrt diesen Stämmen theils die Unwirthlichkeit des Landes, theils die unwirthschaftliche Art ihres Nahrungserwerbes, der auf einem bestimmten Gebiete immer nur eine winzige Kopfzahl ernähren kann. Spuren von umfassenderen socialen oder politischen Verbänden, die aber keine wirthschaftliche Bedeutung mehr besitzen, treten uns allerdings mehrfach entgegen. Eine völlige Ausnahmestellung nehmen in dieser Beziehung die Australier und Tasmanier ein mit ihrem so äusserst verwickelten Clansystem und den entsprechenden Heirathsgeboten und -verboten — Leistungen von einer so ausgebildeten und zu dem tiefen wirthschaftlichen Culturniveau dieser Stämme in einem so auffallenden Gegensatze stehenden Subtilität, dass sie selbst bei der Möglichkeit, dass diese Stämme einst auf einer höheren Culturstufe gestanden haben, den Gedanken an eine besondere, vorwiegend nach der spiritualistischen Seite hin gerichteten Rassenbegabung nahe legen.

Auf gewisse gemeinsame Züge in den ehelichen und geschlechtlichen Verhältnissen ist man schon mehrfach aufmerksam geworden[2]). Insbesondere fehlt, von den Australiern und

[1]) Fritsch, „Die Eingeborenen Südafrikas", S. 418.

[2]) Grosse, a. a. O., S. 38; Westermarck, „Geschichte der Ehe", S. 38 bis 41; Dargun, „Mutterrecht und Vaterrecht", S. 30 bis 37.

Tasmaniern wiederum abgesehen, das Mutterrecht vollständig. Auch der Erwerb der Frau durch Kauf ist bei der durchgängigen gleichmässigen Dürftigkeit des Besitzes ausgeschlossen, hingegen findet sich mehrfach das Rauben oder Erdienen der Frau. Eine ausgesprochene Reinheit des geschlechtlichen Lebens wird wohl einigen, aber nicht allen Stämmen nachgerühmt. Aber auch bei den letzteren können wir doch von einer gewissen primitiven Reinheit im negativen Sinne reden, sofern Auswüchse, wie das Entleihen der Weiber gegen Entgelt, die gewerbsmässige Prostitution und Aehnliches, worin man vielfach Ueberreste eines ursprünglichen schrankenlosen geschlechtlichen Verkehres hat erblicken wollen, hier schon durch die Einfachheit der Verhältnisse ausgeschlossen erscheint.

Das Wenige, was über das religiöse Leben der meisten Stämme bekannt ist, weist darauf hin, dass der Gespenster- und Dämonenglaube, d. h. der sogenannte Animismus, viel stärker entwickelt ist als naturmythologische Anschauungen. Ueber einzelne Geister hinaus erhebt sich entsprechend der Enge des ganzen Gesichtskreises, abgesehen von den Australiern, der Vorstellungskreis, nirgend zu der Idee einer obersten Gottheit. Man hat in der vielfachen Uebereinstimmung der Zustände bei diesen Völkern ein Argument dafür erblickt, dass ihre tiefe Stellung eine ursprüngliche und nicht durch späteren Verfall zu erklären ist[1]). Die geographische Vertheilung dieser Stämme, die wir durchweg am Rande der bewohnten Erde oder an besonders ungünstigen Stellen, wie die Zwerge in den culturfeindlichen Urwäldern Afrikas, finden, legt andererseits die Vermuthung nahe, dass wir es vorwiegend mit zurückgedrängten und zurückgegangenen Stämmen zu thun haben. Die Uebereinstimmung der äusseren Verhältnisse musste auch in diesem Falle dahin wirken, dass übereinstimmend gewisse Culturgüter verloren gingen und gewisse Eigenthümlichkeiten erhalten blieben oder sich neu entwickelten. Für die Australier und Tasmanier insbesondere macht die unverhältnissmässige Höhe ihrer Stammesgliederung wie auch vielleicht theilweise ihrer religiösen Ideen nach Ratzel's Ansicht[2]) einen Abfall von einer früheren grösseren Höhe der Cultur recht wahrscheinlich.

4. Die eigentlichen Naturvölker.

Hierhin rechnen wir die Indianer, Polarvölker, Nordasiaten, die Kaukasusvölker und die sogenannten Bergstämme in Indien, die Neger südlich vom Sudan und die Bewohner der asiatischen Inseln mit Ausnahme Japans, sowie der Inselwelt des Stillen Oceans. In wirthschaftlicher Hinsicht finden wir Jagd, Viehzucht und diejenige oberflächliche Form der Bodenbestellung vertreten, welche Eduard Hahn neuerdings mit Recht als einen besonderen Typus hingestellt und als Hackbau bezeichnet hat. Allen diesen Wirthschaftsformen ist ein negatives Merkmal gemeinsam: es fehlt ihnen die Einwurzelung in den Boden. Bei dem Indianer finden wir meist Jagd und Ackerbau, Nomadismus und Sesshaftigkeit verknüpft, und auch den bodenbestellenden Neger trennen mehr Unterschiede des Grades als solche des Wesens von dem umherziehenden Ostafrikaner: die Verlegung der Dörfer aus politischen Gründen, aus Aberglaube bei Todesfällen u. a. ist so häufig, dass die Dauer einer Siedelung in der Regel nur kurz ist. Auch den Neger fesselt nichts an den Boden, weil er zu wenig in ihn hineingearbeitet hat. Erst eine intensive Bodenbestellung, wie sie sich im Gebrauche des Pfluges und

[1]) Grosse, a. a. O., S. 41.

[2]) Ratzel, „Völkerkunde", 1. Aufl., II, S. 66.

Rindes oder in Form künstlicher Bewässernng darstellt, lässt den Menschen wirklich mit dem Boden verwachsen. Nur die Polynesier, bei denen künstliche Bewässernng häufig ist, machen von dem Gesagten eine Ausnahme. Auch die Hütte des Negers, die ebenso leicht niedergelegt wie wieder aufgebaut wird, ist in Wahrheit nichts Unbewegliches, sondern innerlich verwandt mit dem Zelte des Nomaden.

In socialer Beziehung finden wir bei den meisten dieser Völker eine Gliederung nach Sippen oder Geschlechtern, die man in Anlehnung an einen indianischen Ausdruck als Totemismus bezeichnet. Das Wesen dieses Totemismus besteht darin, dass die einzelnen Stämme zu einzelnen bestimmten Thiergeschlechtern in gewissen Beziehungen stehen, indem sie sie etwa verehren oder bei der Jagd schonen, ihr Bild als Ornament oder Wappen verwenden, einen gemeinsamen Ursprung mit ihnen zu haben behaupten u. a. m. Wir haben es hier mit einer mythologisch-religiösen Erscheinung zu thun, deren psychologische Wurzel klar ist. Der Naturmensch fühlt sich, weil er sich innerlich noch nicht über die Natur erhoben hat, selbst noch ein Stück Natur ist, insbesondere noch durch keine sittlichen Werthe über sie erhaben ist, zu den Thieren weniger im Verhältniss des Gegensatzes als im Verhältniss der Verwandtschaft. Andererseits aber liegt darin, dass das mythologische Denken sich hier nicht einem Individuum, sondern einer ganzen Species zuwendet und diese als eine Einheit auffasst, ein Zug der Abstraction und Generalisation, der bereits eine gewisse logische Leistung in sich schliesst[1]) und daher bereits ein gewisses Culturniveau voraussetzt. So begreifen wir, dass den unsteten Völkern der Totemismus noch fehlt, während es in Hinsicht auf die psychologische Wurzel dieser Erscheinung wahrscheinlich ist, dass er auch bei denjenigen Völkern, die gegenwärtig höher gestiegen sind, einst eine universelle Erscheinung gebildet hat[2]).

Auf religiösem Gebiete finden wir neben animistischen, wie schon der Totemismus zeigt, auch naturmythologische Vorstellungen in weiter Ausdehnung. Ueber die Fülle der untergeordneten Geister und Dämonen erheben sich durchweg schon höhere Gottheiten, vielfach tritt sogar die Vorstellung eines obersten Gottes auf, der freilich in der Praxis des religiösen Lebens keine grosse Rolle spielt. Hat man für die Ausbildung dieser Vorstellung bei den Indianern den Missionaren einen wesentlichen Einfluss zugeschrieben, so wird man doch bei den polynesischen Stämmen ihre Ursprünglichkeit nicht bezweifeln können. Hat schon der Totemismus etwas Generelles an sich, so sehen wir in der Vorstellung höherer und eines höchsten Gottes diese Völker sich noch mehr über die sklavische Abhängigkeit von den nächsten und unmittelbarsten Eindrücken der Natur erheben. Sie stehen auch in diesem Punkte weit über den unsteten Völkern, die in ihrem Vorstellen nicht über die Annahme naheliegender Urheber der nächsten Ereignisse hinauskommen. Freilich ist auch bei den eigentlichen Naturvölkern die Unstetigkeit des Lebens, die Abhängigkeit von unberechenbaren Ereignissen, von unerwarteten Vorgängen in der Natur so gross, dass die Praxis ihres Cultes mehr von dem Bemühen, sich die Gunst der umgebenden niedrigen Geister zu erwerben, als von der ruhigen Verehrung der höchsten Gottheit ausgefüllt wird.

Im geschlechtlichen Leben sind diejenigen Zügellosigkeiten, in denen manche Forscher Ueberreste eines ehemaligen unbeschränkten geschlechtlichen Verkehres erblicken, wie das Aus-

[1]) Robertson Smith, „Lectures on the Religion of the Semites", I, p. 118.

[2]) Post, „Grundriss der ethnologischen Jurisprudenz", I, S. 117.

leihen und Tauschen der Weiber, die Prostitution, eine grosse Freiheit des Verkehres vor oder auch in der Ehe u. a. hier viel mehr verbreitet als auf der Stufe der unsteten Völker. Auch wer der erwähnten Annahme nicht beipflichtet, wird sich diese Erscheinung aus der Erwägung erklären können, dass mit der Höhe der Cultur auch die Fülle der Versuchungen und Verlockungen wächst, dass insbesondere hier in der grösseren Lebhaftigkeit des Verkehres, der grösseren Ungleichheit des Besitzes und der Möglichkeit, den eigenen auf diesem Wege zu vermehren, theilweise auch in der weiteren Ausbildung mythologischer Vorstellungen zahlreiche Antriebe wirksam sind, die bei den unsteten Völkern fehlen.

5. Die nomadischen Halbculturvölker.

Dieser Typus ist entsprechend dem Mangel der Viehzucht im vorcolumbischen Amerika auf die Alte Welt und in ihr wieder auf eine einzige geschlossene Zone beschränkt, nämlich den grossen Steppen- und Wüstengürtel, der vom Atlantischen bis zum Stillen Ocean Nordafrika und Südasien durchzieht. Die verhältnissmässige Höhe dieser Culturform tritt sowohl auf dem wirthschaftlichen, wie dem geistigen Gebiete zu Tage. Auf dem ersteren bekundet sie sich in der vielseitigen und gründlichen Verwendung zweier Hausthiere, des Kameeles und des Pferdes, auf dem letzteren vorzüglich in der Thatkraft, mit der hier der Kampf gegen eine harte und rauhe Natur geführt wird. Er endigt zwar nicht innerlich mit einem Siege, aber auch nicht mit jenem hoffnungslosen Unterliegen, welches das Schicksal der unsteten Völker ausmacht, sondern mit einem Gleichgewichtszustande. Freilich verbraucht dieser unausgesetzte Kampf alle geistigen Kräfte und lässt keine für edlere Zwecke übrig; daher auch hier eine ausgesprochene Ideallosigkeit, die diese Stämme, ganz abgesehen von ihrer Unstetigkeit, innerlich tief von den Vollculturvölkern scheidet. Andererseits hat jenes Ringen mit der Natur, zumal Angesichts der grossen Dünnheit der Bevölkerung, eine grosse Selbstständigkeit des Einzelnen in praktischen Dingen zur Voraussetzung wie auch zur Folge. Die letztere erzeugt in Verbindung mit jenem steten Kampfe gegen die Natur ein Selbstbewusstsein und einen Freiheitssinn, der für diesen Typus äusserst charakteristisch ist und in dem seine Fähigkeit wurzelt, zu organisiren und zu herrschen. Sie kommt überall zur Geltung, wo diese Stämme sich über sesshafte als Eroberer lagern, von den sudanesischen Staaten mit ihrer halb arabischen, halb negroiden Bevölkerung an ostwärts bis nach China. Die durch bürgerlichen Fleiss ausgezeichnete, aber wenig kriegerische und theilweise verweichlichte ursprüngliche Bevölkerung wird durch die Eroberer wie durch eiserne Klammern zusammengehalten und zugleich vielfach, wie im Sudan, langsam aber stetig auf eine höhere Culturstufe gehoben. Wegen dieser Stetigkeit des Fortschrittes könnte man hier versucht sein, von einem geschichtlichen Leben zu sprechen, falls nicht jenes Merkmal der bewussten Theilnahme der Individuen an diesem Fortschritte fehlte, das wir, wie oben erwähnt, als eine integrirende Eigenschaft des eigentlichen geschichtlichen, auf die Stufe der Vollcultur beschränkten Lebens betrachten. Auch ausserhalb dieser Verbindung mit sesshaften Stämmen zeichnet sich das politische Leben dieser Stämme durch seine Fähigkeit zu politischen Massenactionen aus. Ihre psychischen Grundlagen sind klar. Es handelt sich dabei vor Allem um die Möglichkeit, gewisse Bewusstseinszustände, insbesondere politische und religiöse Erregungen, rasch über weite Massen zu verbreiten. Die Gleichartigkeit des Bewusstseins bei den verschiedenen Individuen ist dazu noch gross genug. Das Leben ist ferner

theilweise im Gegensatze zu den sesshaften Halbculturvölkern noch so arm an Interessen, dass sich einer solchen Ausbreitung in den einzelnen Köpfen kein erheblicher Widerstand activer oder auch nur passiver Art entgegenstellt. Andererseits ist das geistige Niveau doch bereits hoch genug, um der Vorstellung hochgespannter politischer oder religiöser Ideale zugänglich zu sein. Und das energische Tempo der ganzen Lebensführung verleiht den einmal gefassten Gedanken und Plänen leicht eine grosse Energie und Nachdrücklichkeit, die freilich, da sie ganz von äusseren zufälligen Anreizen abhängt, ebenso rasch wieder schwinden kann, wie sie gekommen ist. Die Neigung aller tiefer stehenden Völker zu starken, aber vorübergehenden Affecten lässt sich gerade hier im grossartigsten Maassstabe beobachten.

Von den so entstehenden Massenbewegungen bietet die Mahdistenbewegung ein Beispiel aus der Gegenwart, das um so lehrreicher ist, als die innere Natur ihrer Vorgänge uns durch mehrere europäische Augenzeugen geschildert ist. Die hervorstechendste Eigenthümlichkeit dieser Bewegungen ist ihre Unstetigkeit. Eng hängt damit ihre starke Abhängigkeit von einzelnen Persönlichkeiten zusammen und ihre innere Ergebnisslosigkeit, soweit sie sich nicht auf das Gebiet sesshafter Völker hinüberspielen.

6. Die sesshaften Halbculturvölker.

Hierhin gehören in der Neuen Welt die bekannten Culturen, die wir in Mittel- und Südamerika auf dem Hochebenengebiete innerhalb der Ausbreitung der Anden finden, und in der Alten Welt die sämmtlichen Staatenbildungen, die wir in der Nähe des grossen Wüsten- und Steppengürtels antreffen, also die sudanesischen und orientalischen Staaten, sowie Indien, China und Japan. Nur bei zwei Völkern könnte die Berechtigung ihrer Ueberweisung zu diesem Typus zweifelhaft erscheinen, da das Ueberwiegen der wirthschaftlichen Seite der Cultur über die geistige, das für alle übrigen Glieder dieses Typus bezeichnend und entscheidend ist, bei ihnen nicht vorhanden ist: wir meinen die Juden und die Inder. Gleichwohl liegt bei den ersteren trotz der Erhabenheit, zu der sich die Welt- und Lebensauffassung einzelner Propheten erhebt, in der Verquickung rein sittlicher Forderungen mit der Erwartung irdischen Lohnes und religiöser Ideen mit weltlich nationalen Hoffnungen, bei den Indern aber trotz des vielfachen Tiefsinnes ihrer philosophischen Speculationen in ihrem Quietismus und dem Ueberwuchern des geistigen Elementes ihrer Religion, durch Ceremonien und Zauberwesen ein hemmender Umstand von niederziehender Wirkung der auch diese Völker der Stufe der Halbcultur zuweist.

Uns kommt es hier vor Allem darauf an, die inneren Unterschiede zu betonen, die diese Culturen trotz ihrer äusseren Uebereinstimmungen im tiefsten Kerne von unserer westeuropäischen Gesittung trennen und die nicht immer hinlänglich beachtet werden. Sie bestehen vor Allem in der Herrschaft der Autorität und in der Ideallosigkeit der Halbculturvölker. Die erstere Eigenthümlichkeit lässt sich besser an den älteren als an den jugendlicheren Bildungen dieses Typus erkennen, also z. B. besser an Indien oder China als an den sudanesischen Staaten. Denn hier findet in der That ein ausgeprägtes und verhältnissmässig rasches Altern der Cultur statt vermöge der Stetigkeit, die hier die ganzen politischen und geistigen Zustände beherrscht. Von dem Freiheitssinne und Selbstbewusstsein des Nomaden weiss diese Bevölkerung mit ihrer sorgsamen Bodenbestellung wenig; und das Wesen des staatlichen Lebens besteht hier nicht in der Freiheit und Gleichberechtigung, sondern in der Macht und der Furcht vor ihr, häufig im

Despotismus. Auch die religiöse Seite der Cultur kann in der Ruhe dieser Zustände viel mehr zur Geltung kommen und schliesslich das ganze Leben, wie es uns die alte ägyptische Cultur zeigt, mit einem engmaschigen Netz von Vorschriften und Ritualien überziehen, welches alle Selbstständigkeit unterdrückt und jede Neuerung unmöglich macht. Für die Erhaltung der staatlichen Zustände aber ist ein starker Druck schon deswegen nothwendig, weil hier die auf der Stufe der Vollcultur wirksame sittliche Hingabe an die Interessen des Staates ebenso fehlt wie die Einigungskraft religiöser oder politischer Ideen, die bei dem Typus der nomadischen Halbcultur vorübergehend grosse Staaten schafft. Statt des mit sittlichen Elementen durchdrungenen Nationalsinnes hält hier neben der Gewohnheit vor Allem die Furcht den Staat zusammen, dessen Grenzen häufig schwanken und äusserst verschwommen sind und jeden Augenblick genau so weit reichen wie die jeweilige physische Macht seines Herrschers.

Demgemäss beherrscht das ganze Leben hier die Autorität, das Herkommen, das keinen Zweifel, keine Discussion kennt — jene Autorität, die sich in der Starrheit des indischen Kastenwesens und dem ausgeprägten, alles bevormundenden Staatssocialismus des Inkareiches ebenso äussert, wie sie in China das ganze Leben durchdringt, vom Verhältniss der Kinder zu den Eltern an bis zu dem der Unterthanen zum Herrscher oder der Menschen zur Gottheit.

Die Ideallosigkeit der Halbculturvölker haben wir schon oben erwähnt. Mit ihr und der Herrschaft der Autorität hängt auch der durchgängige selbstgenügsame Stolz der Halbcultur zusammen, der im Gegensatz zu dem rastlosen Streben des abendländischen Geistes z. B. den Abessinier ebensowohl wie den Chinesen erfüllt und beide auf unsere Gesittung mit dem Gefühl der inneren Ueberlegenheit herabschauen lässt.

Gemeinsam sind den sesshaften und den nomadischen Halbculturvölkern einige typische Züge, die offenbar mehr von der allgemeinen Höhe als der besonderen Art der Cultur bedingt sind. Erstens finden wir hier die Anthropophagie kaum mehr, die vielmehr wesentlich auf die vorhergehenden Stufen beschränkt ist; zweitens kommt auch das Mutterrecht nur noch in Spuren vor. Beachten wir, dass es bei den Naturvölkern das Vaterrecht überwiegt, bei den unsteten Völkern aber, von den schon öfter ausgenommenen Australiern abgesehen, wieder fehlt, so werden wir auch hier zu der Annahme gedrängt, dass diese Erscheinung durchaus von der Culturhöhe abhängt. Die nähere Art dieser Abhängigkeit hat man bisher schon mehrfach auf wirthschaftlichem Gebiete erblickt und zu bestimmen gesucht, ohne indess bis jetzt zu sicheren Ergebnissen gelangt zu sein. Endlich finden wir auf religiösem Gebiete den Monotheismus überwiegen. Die Beherrschung der äusseren Natur ist hier schon so weit gediehen, die Abhängigkeit von einzelnen Naturereignissen so weit zurückgedrängt, dass für das Bewusstsein die Vorstellung einer einheitlichen Ordnung der Welt im Vordergrunde steht und die der Abhängigkeit von einzelnen untergeordneten Geistern in den Hintergrund tritt. Im Gegensatz zu der Vollcultur aber fehlen hier dem Leben die sittlichen Werthe; das Individuum, ihrer entbehrend, wird daher dem grossen Ganzen gegenüber, in dem es lebt, und der Gottheit gegenüber vom Gefühl der Nichtigkeit beherrscht. Umgekehrt wird wegen jenes Mangels im Bilde der Gottheit die Macht viel mehr betont als das sittliche Element. Und hierin liegt wieder ein tiefer Unterschied zwischen Halbcultur und Vollcultur: die Religion und das Gottesbild ist viel mehr dynamisch als ethisch. Diesem Betonen der Macht entspricht es, wenn der Fatalismus eine durchgängige Eigenthümlichkeit dieser Religionen ist, wie ihr Pessimismus und die weit verbreitete

Ueberzeugung von der Werthlosigkeit der Welt dem Gefühl der Nichtigkeit des Einzelnen und das Verlegen des Heiles in die Askese und den Ceremoniendienst dem Mangel des sittlichen Elementes entspricht.

7. Mischculturen.

Die Ausbreitung der westeuropäischen Cultur über die übrigen Gebiete hat zu gewissen Erscheinungen geführt, die wir in den Begriff der Mischculturen zusammenfassen. Allgemein findet ja bei der Berührung verschiedener Culturtypen stets eine gewisse Mischung statt. Sie kann sich entweder in mehr unpersönlicher oder in mehr persönlicher Form, entweder durch eine blosse Aneignung gewisser fremder Culturelemente oder durch eine Verbindung zweier verschiedenen Culturtypen angehörenden Menschenmassen zu einem neuen Ganzen vollziehen. Den ersteren Fall finden wir bei den westeuropäischen Wirthschaftscolonien, den letzteren bei den Siedelungscolonien. Im ersteren Falle hat sich vielfach ein gewisser *Verfall* der eingeborenen Cultur vollzogen, zumal wenn, wie bei den eigentlichen Naturvölkern, der Abstand zwischen ihrer Höhe und der der fremden Cultur unverhältnissmässig gross ist. Am besten sind diese Dinge aus Afrika bekannt; wir erinnern z. B. an die hohle Trugcultur der Liberianer oder das aufgeblasene, innerlich zerfressene Wesen der berüchtigten Hosennigger an der Küste Guineas; aber auch die Südseevölker und Indianer haben schwer unter dieser Berührung gelitten. Da indess durch sie ihr Culturtypus zwar pathologisch gefärbt, aber nicht geradezu aufgehoben wird, so lassen wir hier diesen Vorgang auf sich beruhen. Anders gestalten sich die Verhältnisse in Siedelungscolonien, wofern die Colonisten vor der körperlichen und geistigen Verbindung mit den Eingeborenen nicht zurückschrecken. Da die romanischen Colonisten, denen die Besiedelung Mittel- und Südamerikas zufiel, das nicht gethan haben, so können wir auf die Culturen dieses Gebietes durchweg den Begriff der *Mischcultur* anwenden. Ferner müssen wir diesem Begriff aber auch gewisse Fälle unterordnen, wo ein Theil der europäischen Gesittung in mehr unpersönlicher Form von tiefer stehenden Völkern recipirt wurde, der Antrieb dazu aber mehr von ihnen als von den Europäern ausging. In diesem Sinne können wir die ganzen osteuropäischen Länder als Gebiete einer Mischcultur bezeichnen. Auch in China und Japan und in anderen asiatischen Halbculturstaaten vollzieht sich ja heute eine ähnliche Reception; da sie aber erst in ihren Anfängen begriffen ist, so haben wir sie hier nicht weiter zu beachten. Wir möchten nur noch kurz auf die innere Seite dieses Vorganges hinweisen, die sich vielleicht weniger als ihre äussere dem Beobachter aufdrängt und insbesondere davor warnen, zwei Punkte dabei zu übersehen: erstens die tiefe innere Kluft, die diese Halbculturen mit ihrer autoritativen Gebundenheit und ihrer Ideallosigkeit von der Gesittung Westeuropas trennt, und zweitens die Möglichkeit, dass auch hier, ähnlich wie bei so vielen Naturvölkern, Verfallserscheinungen eintreten.

Die *Eigenthümlichkeiten* dieser Mischculturen machen wir uns am besten klar, wenn wir davon ausgehen, dass schon der einzelne Mensch im Verkehr mit anderen sich leichter *äussere* und äusserliche Dinge als *innere* Eigenschaften aneignet. Entsprechendes gilt hier von der Art, wie die westeuropäische Cultur im Osten recipirt und in Amerika umgestaltet wird. Ihre wirthschaftliche und überhaupt ihre materielle Seite finden wir viel stärker entwickelt als ihre geistige und sittliche. Darin offenbart sich die Verwandtschaft dieses Typus

mit dem der reinen Halbcultur, dessen Wesen ja auch in der einseitigen Entwickelung der wirthschaftlichen Bestandtheile der Cultur besteht. Auch die geistige Seite unserer Gesittung zu gewinnen, ist wohl das Verlangen, aber nicht die Kraft vorhanden. Daher macht sich hier so viel der leere Schein geltend: es werden die Formen unserer Cultur nachgeahmt, ohne sie mit einem ebenbürtigen Inhalt zu füllen. Akademien und Laboratorien werden z. B. eingerichtet, denen die Forscher und Untersuchungen fehlen; das Nationalbewusstsein entwickelt sich energisch, indem alle möglichen Culturleistungen oft fälschlich dem eigenen Volke zugeschrieben werden, aber es wird mehr geredet als gehandelt; und ebenso werden die Formen europäischer Verfassungen mit sklavischer Treue nachgeahmt, obwohl sie nur den Deckmantel für Gewaltthätigkeit und Zügellosigkeit abgeben. Innerlich kann die geistige Seite unserer Cultur deswegen nicht recipirt werden, weil alle höhere Cultur sich auf selbstverleugnender Arbeit und überhaupt auf sittlichen Grundlagen aufbaut; je höher daher eine Cultur, desto höher die sittlichen Anforderungen, die sie an ihre Adepten stellt. Dass diesen Anforderungen das Menschenmaterial hier nicht gewachsen ist, verräth sich vor Allem in der Unstetigkeit, die hier Alles durchdringt: Vieles wird begonnen und wieder abgebrochen, weil Geduld und Energie zur Vollendung fehlen; dazu die Häufigkeit der Wechsel und Umwälzungen im politischen Leben u. a. m. Auch der unwirthschaftliche Charakter des öffentlichen Lebens, der Hang zur Verschwendung und der Mangel an Sparsamkeit gehört hierher. Die positive Kehrseite dieses Mangels an sittlicher Kraft besteht in dem sittlichen Verfall, der hier so vielfach einreisst, weil die Bevölkerung den Versuchungen einer höheren Cultur, die viel grösser sind als diejenigen, denen sie bisher widerstanden hat, nicht gewachsen ist. Endlich haben wir noch den Mangel an jener idealen Gesinnung zu erwähnen, die eine ausschliessliche Blüthe der Vollcultur bildet, während auf den übrigen Culturstufen das geistige und sittliche Niveau für sie zu niedrig ist. Daher hier den geistigen Gütern der Cultur mehr scheinbare als wahre Theilnahme entgegengebracht wird, die letztere sich vielmehr fast nur ihren materiellen Leistungen zuwendet, so dass Eisenbahnbauten und ähnliche Dinge als die höchste Blüthe der Gesittung gelten.

Referate.

Aus der russischen Literatur.

Von

Prof. L. **Stieda**, Königsberg i. Pr.

I. Section. Vorgeschichtliche Alterthümer.

1. Professor **N. Th. Kaschtschenko**: Zur Frage nach der gleichzeitigen Existenz des Menschen und des Mammuths.

Der Vortragende wies zunächst darauf hin, dass die gleichzeitige Existenz des Menschen und des Mammuths heute vollkommen anerkannt wird, gab dann einen Ueberblick über die einschlägigen Funde in Russland und beschrieb insbesondere den Mammuthfund bei Tomsk. Im April des Jahres 1896 wurde in der Nähe der Stadt Tomsk in dem 20 Saschen (42 m) hohen Ufer des Tom in einer Tiefe von 3,5 m eine Anzahl Mammuthknochen aufgedeckt und von dem Vortragenden genau untersucht. Der Fund ist sehr bemerkenswerth: es handelte sich hier nicht um verschleppte Knochen verschiedener Thiere, sondern um das ganze Skelet eines Thieres. Nur einzelne kleine Knochen fehlten. Die Knochen lagen auf einer Kohlenschicht, unter der sich eine Schicht gebrannten Lehmes befand. Die Knochen waren aus einander geworfen, einige waren zerschlagen oder zerspalten, dem Schädel fehlte die Decke, die Röhrenknochen waren zerschlagen, offenbar, um das Mark zu erlangen. Bei den Knochen lagen Feuersteingeräthe: Schaber, 30 Messer und etwa 100 Splitter. Der Vortragende ist der Ansicht, dass wir hier die Reste eines zufälligen Mahles vor uns haben. Es wurden Photographien demonstrirt, die die Lagerstelle, die Knochen und die Feuersteingeräthe darstellten.

2. Dr. **Grempler** (Breslau) in deutscher Sprache: Ueber Zeichnungen auf vorgeschichtlichen Gefässen.

Der Vortragende wies darauf hin, dass unter den Gegenständen der Ausstellung hier nur sehr wenig keramische Producte zu sehen seien; grösstentheils seien nur Scherben ohne Ornamente oder Scherben mit einzelnen Punkten zu finden. Es sei hier in den Gefässen nur die slavische Epoche vertreten; die Gefässe seien auf der Töpferscheibe angefertigt, gut gebrannt und mit dem bekannten wellenförmigen Ornament der späteren Zeit verziert. Er habe hier aber die Keramik der älteren Epoche, des V. bis III. Jahrhunderts v. Chr. Geb., im Auge, nämlich diejenigen Gefässe, die zur Aufnahme der Asche der Verstorbenen dienten. In den baltischen Landen wurden die Reste der verbrannten Todten ohne Gefäss in die Erde versenkt, im Westen dagegen brauchte man zur Aufnahme der Todtenasche die sogenannten Urnen. Die ältesten Todtenurnen sind sehr grob ornamentirt; die späteren zeigen das geometrische Ornament: Punkte, Linien, Kreise. Um das Jahr 500 nach Chr. Geb., etwa der Hallstadt-Epoche entsprechend, treten in Schlesien schon gemalte Gefässe und gemalte Todtenurnen auf. Bemerkenswerth sind die in Westpreussen und Pommern vorkommenden Gesichtsurnen, d. h. Urnen mit der Darstellung eines menschlichen Antlitzes, das, bis zu einem gewissen Grade individualisirt, vielleicht die Züge des Verstorbenen wiedergiebt. Ausserdem finden sich auf einzelnen Urnen eingeritzte Figuren, Thiere, Menschen, Wirthschaftsgeräthe u. s. w. — Zum Schluss beschreibt der Vortragende eine kleine, im Bezirk Wehlau bei Labou gefundene Urne, die sich durch ihre an Figuren sehr reiche Ornamentirung auszeichnet.

3. **N. E. Brandenburg**: Was für einem Volksstamm müssen diejenigen heidnischen Gräber im Gouv. Kiew zugeschrieben werden, in denen mit den Menschen gleichzeitig auch Pferde begraben wurden?

Der Vortragende schildert zuerst die Begräbnissgebräuche, wie sie aus dem Befund jener Gräber sich ergeben; dann stellt er auf Grund seiner Nachgrabungen im Gouv. Kiew die Behauptung auf, dass jenes Volk, dessen Gräber wir vor uns haben, unzweifelhaft ein Nomadenvolk gewesen sei, denn sogar mit den Kindern und den Frauen seien Pferde begraben worden.

In den bezüglichen Gräbern befinden sich viele Waffen, Helme, Säbel u. s. w., Gegenstände der damaligen Kunst, goldene und silberne Schmucksachen die zum Theil dem skythischen Typus nahestehen, zum Theil an Kiewsche Vorbilder erinnern, zum Theil, wie die goldgewirkten Stoffe, auf byzantinischen Ursprung hinweisen. Hierans schliesst der Vortragende, dass die Erbauer jener Gräber einem kriegerischen Volksstamme angehörten, der in nahen Beziehungen zu den damaligen Culturcentren gestanden hätte. Charakteristisch für alle Gräber ist ferner, dass die darin enthaltenen Schädel einen ausserordentlich reinen Typus zeigen — sie sind alle durchweg brachycephal. — Münzen sind in den betreffenden Gräbern nicht gefunden worden, doch sei es möglich, aus einigen Einzelheiten des Grabinventars zu schliessen, dass die Gräber nicht über das XI. Jahrhundert hinausgehen. — Der Vortragende ist zu der Ansicht gelangt, dass jene Gräber nicht dem slavischen Stamm der Poljänen zuzuschreiben sind, die freilich in jener Gegend wohnten. Vielmehr meint er, dass die Berichte der byzantinischen Schriftsteller über den nomadischen Stamm der Pazinaken (Petschenegen) mit den archäologischen Thatsachen, die aus dem Grabbefund gewonnen worden, stimmen. Auf Grund der ausführlich geschilderten Uebereinstimmung gelangt der Vortragende zu der Ansicht, dass jene Kiewschen Gräber dem nomadisirenden Türkenvolke der Petschenegen zuzuschreiben sind.

4. **Prof. W. B. Antonowitsch:** Die während der letzten drei Jahre in Kiew gefundenen Gegenstände der Steinzeit.

Der Vortragende berichtete über eine Reihe von Forschungen, die im Gebiet der Stadt Kiew Gegenstände aus der vorgeschichtlichen Zeit zu Tage gefördert haben. Die Localität, wo die Untersuchungen gemacht worden, ist die Kirillowstrasse, die mit einer Seite an eine Dnjepr-Wiese stösst, deren andere Seite eine steile Schlucht begrenzt. Im Jahre 1893 wurden bei Gelegenheit von Erdarbeiten die Stosszähne und Knochen vom Mammuth hier ausgegraben. In Folge der Aufmerksamkeit, die Herr Chwoika der Angelegenheit schenkte, konnte der Vortragende den Befund vom archäologischen Standpunkte, Prof. Armaschewski vom geologischen Standpunkte aus genau erforschen. Es handelt sich um ein Standlager der paläolithischen Epoche. Unter den Mammuthknochen sind Feuersteingeräthe gefunden worden. Von den anderen Standlagern dieser Epoche, die in Russland aufgedeckt sind, unterscheidet sich das Kiewsche durch die Tiefe der Erdschicht, in der die Gegenstände gefunden sind. Die Knochen und Geräthe lagen nämlich an der Grenze der tertiären Schicht. Man muss deshalb das Kiewsche Standlager für das älteste der bisher in Russland aufgedeckten halten.

In der Nähe dieses paläolithischen Standlagers ist ein anderes umfangreiches Standlager, aber der neolithischen Epoche, aufgedeckt worden. Es besteht aus einer Reihe von Herdstellen, neben denen Speisereste, Muschelschalen, behauene und polirte Feuersteingeräthe und zahlreiche Gegenstände aus Knochen und aus Horn gefunden wurden. Ferner stiess man dabei auf viele andere Gegenstände der Töpferkunst, sogar auf ganze Brennöfen mit Gefässen. Ebendaselbst wurden auch drei Gräber geöffnet, die aus derselben Epoche stammen; die Skelette darin waren zusammengekrümmt, ein Skelet halb sitzend. Die Localität des Standlagers befindet sich nahe bei einer Schlucht, in der bereits früher Höhlen aus der neolithischen Zeit entdeckt wurden. Man darf wohl annehmen, dass die Höhlen zum Winteraufenthalt, die Standlager zum Sommeraufenthalt dienten. Auf einem benachbarten Landgut ist ein ähnliches Standlager entdeckt worden; unter den Speiseresten überwiegen Fischknochen, unter den Geräthen solche aus Feuerstein. Besonders interessant sind die hier gefundenen Gefässscherben, die mit Malerei bedeckt sind, ähnliche bemalte Gefässe sind im Dnjepr-Gebiet aufgefunden. Eine besondere Erwähnung verdienen auch die aus Thon hergestellten Nachahmungen vom Menschen.

Eine dritte Gruppe von Denkmälern gehört zur Eisenzeit. Am Fusse eines Hügels dehnt sich ein altheidnischer Begräbnissplatz lang aus. Neben den Skeletten, deren Schädel nach Osten gerichtet ist, liegen eiserne Sachen, bronzene und silberne Schmuckgegenstände, Perlen. Man hat bisher 80 Gräber gezählt; 50 Proc. der ausgegrabenen Schädel zeigen eine Eigenthümlichkeit, die der Vortragende nicht zu erklären weiss.

5. **D. N. Anutschin:** Ueber die christlichen Kreuze in den Gräbern des mittleren und westlichen Russland.

6. **Ant. Spizyn:** Eine allgemeine Uebersicht der vorchristlichen Alterthümer der baltischen Provinzen Russlands.

7. **Th. W. Pokrowskj:** Zur Untersuchung der Kurgane in den littauisch-weissrussischen Grenzgebieten.

Der Vortragende untersuchte 11 Gruppen von Kurganen, die sich innerhalb eines Gebietes von etwa 300 Quadratwerst (= Kilometer) im südöstlichen Theil des Kreises Swensiany befinden. Man kann im Ganzen bis an 400 Kurganen zählen; jede Gruppe besteht durchschnittlich aus 20 Kurganen. In einer Gruppe beobachtete man ausser den Kurganen noch kleine ringförmige Erdwerke — Wälle, die wahrscheinlich mit den Todtenmahlen in Beziehung stehen. Der Form nach sind unter den Kurganen drei Kategorien zu unterscheiden: grosse sphärische, kleine sphärische und conische Kurgane. Die Mehrzahl der Kurgane ist umgeben von Gräben oder von rundlichen oder ovalen Gruben; auf vielen der sphärischen Kurgane ist an der Seite ein Steinhaufen. Ausserdem sind auf dem Gipfel, insonderheit der kleinen sphärischen Kurgane, geringe Vertiefungen bemerkbar.

Das Verfahren bei der Bestattung war folgendes: die Leiche wurde ausserhalb des Kurgans auf einem Scheiterhaufen verbrannt, dann wurde die Asche mit den Resten der Gegenstände an den zum Kurgan bestimmten Platz gebracht, und dann der Kurgan darüber errichtet. Man findet die Asche am häufigsten am Boden, selten in einer Grube. Mit der verbrannten Leiche wurde in einigen Fällen auch ein Ross begraben. In einzelnen Kurganen befinden sich ausser dem Hauptgrabe im Centrum noch einige andere Nebengräber. — Aus den beigegebenen Culturgegenständen sind die Nebengräber meist als weibliche zu erkennen. — Die in den Kurganen entdeckten Gegenstände sind entweder solche, die dem Leichnam angehörten, oder solche, die zur Ausrüstung der Pferde gehörten. Am bemerkenswerthesten sind römische Fibeln aus Eisen, eigenthümlich geformte eiserne Sicheln, eiserne Sporen.

Bei dem Versuch, die Gegenstände nach den drei verschiedenen Formen der Kurgane zu ordnen, ergiebt sich Folgendes: Für die kleinen sphärischen Kurgane sind am meisten charakteristisch die römischen Fibeln aus Eisen, die eisernen brezelförmigen Schnallen, eigenthümlich geformte Anhängsel als Brustschmuck. Sowohl in den grossen wie in den kleinen sphärischen Kurganen trifft man schmale Beile und kleine Lanzenspitzen. In den grossen sphärischen Kurganen finden sich daneben bronzene Halsringe, hufeisenförmige Schnallen, Brustschmuck, bronzene Arm- und Fingerringe und verschiedene Schmucksachen, wie dieselben die ältere archäologische Periode des baltischen Gebietes charakterisiren. Den conischen Kurganen sind eigenthümlich eiserne Sicheln, Pferdegebisse, Steigbügel und allerlei Gegenstände des Pferdeschmucks.

Wegen der Aehnlichkeit in Betreff des Bestattungstypus und der in den Kurganen gefundenen Sachen mit den gleichartigen Gegenständen in den unzweifelhaft littauischen Kurganen müssen wohl auch die beschriebenen Kurgane für littauische erklärt werden. Die kleinen sphärischen Kurgane stammen aus dem VI. bis VII. Jahrhundert christlicher Zeitrechnung, die anderen Kurgane aus einer noch früheren Zeit.

8. Prof. **W. B. Antonowitsch:** Ein Versuch, die Gorodischtschen des Dnjepr-Bassin nach ihren Formen zu gruppiren.

Der Vortragende betonte, dass man im Allgemeinen den Gorodischtschen nur eine geringe Aufmerksamkeit geschenkt und nur wenig sich mit ihrer Eintheilung beschäftigt habe, weil man davon gar keine Ergebnisse erwartete. Er schlug deshalb vor, ihre Form zu beobachten, sie mit vorgeschichtlichen Kurganen zu vergleichen und auf die chronistischen Aufzeichnungen Rücksicht zu nehmen. Er untersuchte die Gorodischtschen in der Gegend des mittleren Dnjeprbereichs. Den ältesten Typus repräsentiren die sogenannten Maidane; die Zeit ihrer Errichtung und ihre Bedeutung sind unbekannt. Ein anderer Typus wird durch die zirkelrunden Gorodischtschen repräsentirt; sie sind von einem runden oder ovalen Wall umgeben, der mittlere Theil ist gewölbt. Die Annalen melden nichts von solchen Gorodischtschen; aber sie stehen in Verbindung mit den Kurganen, man kann sie für die ursprünglich slavischen Gorodischtschen halten. Dann folgen die Fürstlichen Gorodischtschen, bis zur Hälfte des XIII. Jahrhunderts, sie sind ausgezeichnet durch die concentrisch gelagerten Wälle. Der Vortragende nennt sie „Fürstliche", weil nach den Mittheilungen der Chroniken in denjenigen Gegenden, wo heute Gorodischtschen sind, im XI. und XII. Jahrhundert Ansiedelungen (Goroda) sich befanden. Noch neuer sind die Gorodischtschen der littauischen Zeit aus dem Beginn des XV. Jahrhunderts, der Zeit der Einführung der Feuerwaffen. Die Seitenflächen der Gorodischtschen sind geradlinig, an den Enden sind runde Vorsprünge. Die allerjüngsten Gorodischtschen, die aus dem XVI., XVII. u. XVIII. Jahrhundert stammen, sind nur geradlinig und haben in den Ecken Bastionen. Sie sind sehr zahlreich.

9. Prof. **J. N. Smirnow** (Kasan): Die Grabstätten in Dmitrijewsk (Kreis Jelabuga).

Der Vortragende berichtet über die Aufdeckung einer Grabstätte aus der Bronze- oder Kupferzeit. Nach einer Feuersbrunst, die die am Ufer der Kama befindlichen Häuser zerstörte, wurde ein weibliches Skelet aufgedeckt: es lag in einer Tiefe von 12 bis 16 Werschok (50 bis 55 cm) unter einer Schicht von Kohlen und Schutt. Das Skelet lag auf dem Rücken, den Schädel nach Norden, die Füsse nach Süden gerichtet; auf dem Gesicht waren einige Plättchen erhalten, die den Kopf-

schmuck verziert hatten. An der Brust lagen zu beiden Seiten Schulterblätter eines Schafes, offenbar Reste des Todtenopfers.

In der Nähe des Grabes wurde ein anderer Schädel nebst zwei bronzenen (oder kupfernen) Celten gefunden.

Der Vortragende ist der Ansicht, dass die bronzenen und kupfernen Geräthe und Schmucksachen aus den Gebieten von **Turgai**, **Akmolinsk** und **Semipalatinsk**, in das rechtsseitige Gebiet der Kama bis Dmitrowskaja und Perm gelangt seien.

10. Prof. **J. A. Kulakowskj:** Ueber die Aufdeckung von Kurganen in der Krim während des Sommers 1896.

11. Dr. **N. Anutschin** verlas einen Bericht P. N. Miljukow's über die Ausgrabungen von Kurganen in Rjäsan während des Sommers 1896.

Im Gouv. Rjäsan sind vier Typen Kurgane zu unterscheiden. P. N. Miljukow schildert insbesondere einen, durch gewisse Eigenthümlichkeiten ausgezeichneten Typus. In den weiblichen Gräbern findet sich ein eigenthümlicher Schläfenschmuck, und in den männlichen Gräbern ein eigenthümliches Instrument, das an seinem einen Ende einen Ring besitzt und gewöhnlich in einer Scheide steckt; die Verwendung dieses Instrumentes ist unbekannt. — Die Kurgane dieses Typus sind gruppenweise im Kreise Saraisk anzutreffen. Es handelt sich meist um Einzelgräber, mitunter um Doppelgräber (Mann und Weib oder Weib und Kind). Die Skelette liegen nicht tief, auf einer Unterlage von Sand und Asche, mit Baumrinde oder Bast eingehüllt; die Schädel sind nach Westen gerichtet, zu Füssen liegt ein Topf. In einer gewissen Höhe über dem Skelet findet sich im Kurgan eine Schicht Asche und Kohlen nebst den Resten des hier abgehaltenen Todtenmahles. Der Schmuck der weiblichen Skelette besteht — abgesehen von den Schläfen-Anhängen — aus Halsringen, Perlen verschiedener Art und Beschaffenheit, glatten metallischen Ringen; in zwei Fällen fanden sich Kreuze. An den Armen gedrehte Armbänder, Fingerringe, Schnallen am Gürtel. — Die Männer zeichneten sich durch eine mehr als mittlere Grösse aus, die Schädel subdolichocephal, die noch erhaltenen Haarreste sind dunkelbraun. Daneben wurden auch Reste von wollenen Geweben, Goldstoff, byzantinischen Ursprungs, gefunden. Dieser Befund, wie die Anwesenheit der Kreuze, spricht für das XI. Jahrhundert.

Die Kurgane dieses Typus erstrecken sich nach Osten bis Rjäsan, nach Norden bis zur Grenze des Moskauer Gebietes, nach Süden und Westen bis zu den Gouvernements Tula, Kaluga, Smolensk. Miljukow gelangt zu der Ueberzeugung, dass die betreffenden Kurgane den Kriwitschen angehören.

12. **A. J. Tscherepnin:** Ueber die Grabstätten an der Oka im Gouv. Rjäsan und über die darin befindlichen Schmucksachen.

Während der letzten acht Jahre sind im Gouv. Rjäsan an den Ufern der Oka sechs alte Grabstätten, die alle gleichartige Beschaffenheit zeigen, entdeckt. Ein Theil dieser Grabstätten ist bereits untersucht, die daraus zu Tage geförderten Materialien repräsentiren eine eigenartige, reiche Cultur, die sich über ein weites Gebiet ausdehnte. Nimmt man die mittlere Oka als Centrum, so erstreckt sich die Cultur nach Nordwest bis zur Wolga und nach Süden bis zum mittleren Don-Lauf. In den genannten Grabstätten trifft man zwei Begräbnissarten: eine gewöhnliche und eine mit vorausgegangenem Leichenbrand. In dem Hügel der einen Grabstätte wurden fünf Skelette in sitzender Lage gefunden. Die Beerdigung fand statt ohne Särge oder Einbäume, — man hatte sich damit begnügt, Bast dem Körper unterzubreiten oder den ganzen Körper in Bast einzuwickeln. Zu Füssen und zu Häupten standen Töpfe; bei den männlichen Skeletten lagen stets Waffen — Lanzenspitzen, Meissel, Beile, sogar Schwerter und Pfeile. Die Männer trugen Gürtel, die mit Silberstücken und Silberblech reich geschmückt sind, hier und da haben sie auch Armbänder und Fingerringe. Der Schmuck der weiblichen Skelette ist durch Mannigfaltigkeit und Buntfarbigkeit ausgezeichnet. Die Bevölkerung, die die betreffenden Grabstätten hinterliess, ging später in dem grossrussischen Volke auf — deshalb bietet das Studium dieser Grabstätten ein grosses Interesse.

13. **N. Th. Buljaschewskí:** Ueber die Erforschung von Standlagern aus der neolithischen Zeit.

Der Vortragende wies auf die zahlreichen, an den Flussufern oder Seeufern gelegenen Standlager hin, und betonte die Wichtigkeit einer systematischen Untersuchung derselben. Auf diese Weise allein könne man die geognostische Ausbreitung der Standlager und die Zahl derselben feststellen. Eine derartige Statistik erscheine sehr wichtig, weil sie die Möglichkeit gebe, Schlüsse auf die Menge und die Dichtigkeit der Urbevölkerung zu machen. — Er stelle daher den Antrag, in das Programm der Vorarbeiten des nächsten Congresses eine systematische Untersuchung der Standlager einer bestimmten Gegend aufzunehmen.

14. **J. A. Choinowski:** Ueber die Kurgane in der Nähe der Stadt Kanew im Gouv. Kiew.

Ferner wurden der I. Section übergeben, weil keine Zeit zum Vorlesen war:

15. Fürst **P. A. Putjatin** (deutsch): Urgeschichtliche Keramik.

16. Prof. Dr. **Smirnow**: Bemerkungen über Steinfiguren (Kamenija Baby).

17. **G. Goroschtschenko** (Minnssinsk): Ueber Gypsmasken und die Spuren von Trepanation der Schädel in den Gräbern des Bezirks von Minussinsk.

II. Section: Historisch-geographische und ethnographische Alterthümer.

18. **Prof. Ant. Kotschubinski**: Das vom littauischen Volk in vorgeschichtlicher Zeit bewohnte Territorium.

Gegenwärtig sitzt die Hauptmasse des littauischen Volkes im Gouv. Kowno, während im Gouv. Wilna das littauische Volk nur einen schmalen, etwa 30 bis 60 km weiten Landstrich inne hat, der sich immer mehr verringert, während das weissrussische Element auf Kosten des littauischen vorrückt. Wo begann dieser Assimilationsprocess und zu welcher Zeit? Wie viel Territorium hatte das littauische Element im Süden?

Der Vortragende sucht diese Frage auf Grundlage der geographischen Namen zu beantworten, indem er die hydrographischen Namen des Gouv. Minsk und der angrenzenden Gouvernemente analysirt. Die Namen der Hauptflüsse: Niemen (Namans), Dwina (Daugava und Düna), die Namen der Zuflüsse, die Namen der Zuflüsse des Beresinasystems und der zwei Hauptzuflüsse der Ptischje, die Namen der nördlichen Seen sind littauisch; alles sind veränderte lettisch-littauische Worte: udra (Fischotter), bebras, bobras, klewas, peleks, jetzt Udra, Bobr, Klewa und Pelik. Nur die Zuflüsse zweiten Grades, sowie die Zuflüsse der Zuflüsse tragen rein slavische Bezeichnungen. Das Gouv. Minsk bot in dem letzten Abschnitt der vorgeschichtlichen und im ersten Abschnitt der geschichtlichen Epoche einen gemischten littauisch-russischen Charakter in seinen Ansiedelungen dar; dann verschwand der gemischte Charakter allmälig, das littauische Element assimilirte sich dem russischen — das littauische Element wurde auf Kosten des russischen verdrängt. Nach der Meinung des Vortragenden hat das alte Territorium des littauischen Stammes im Süden bis zum Pripetsystem, nach Osten bis an das Beresinasystem gereicht. —

19. **N. T. Beljäschewski**: Ueber das Tagebuch A. Polubinski's aus der Zeit des livländisch-russischen Krieges 1577.

20. **Dr. J. Sachsendahl**: Die Bedeutung des Siegels für die Geschichtsforschung und für archivale Studien.

Die strengen Regeln des Ritterordens der „Brüder vom St. Marienhospital des Hauses der Deutschen in Jerusalem über Livland" enthielten u. A. auch Bestimmungen, durch welche es denselben verboten war, Briefe zu schreiben oder zu empfangen, sowie ihre angestammten Familienzeichen und Siegel zu führen. Damit war der Grund zu einer besonderen Entwickelung der Ordenssiegel gegeben. Es gab eben keine persönlichen Siegel innerhalb des Ordens, sondern nur officielle Amtssiegel, die, vom Orden bestimmt, den Beamten zum Gebrauch übergeben und von diesen nicht geändert werden durften. Gab der Betreffende sein Amt auf oder wurde es ihm genommen, so ging er auch des Siegels verlustig. Diese Bestimmungen bezogen sich aber auch auf den obersten Gebietiger, den Ordensmeister in Livland, dem nach erfolgter Wahl und nach seiner Bestätigung durch den Hochmeister in Marienburg bei seiner Investitur das „Insiegel von Livland" feierlich übergeben wurde. Dieses officielle Amtssiegel, das sich von Meister zu Meister vererbte, war das sogenannte „Puerperium". Von 1241 bis 1468 ist es gebraucht worden, bis es unter Johann von Mengede ausser Dienst gestellt wurde. Es machte einem „Majestätssiegel" (1451) Platz, das durch den jeweiligen Ordensmeister bestimmt wurde, indem derselbe sein Familienwappen neben dem Ordensschild in das Siegelfeld aufnahm. Dadurch wurde es sein persönliches Eigenthum und verlor die Bedeutung eines officiellen Amtssiegels. Neben diesen beiden, auf der Ausstellung ausgelegten Hauptsiegeln des Ordens ist ein kleineres, sogenanntes Secretsiegel von den Meistern gebraucht worden, auf welchem die Flucht der heiligen Familie nach Aegypten dargestellt ist. Von untergeordneter Bedeutung, hat es vorherrschend zum Verschluss von Papierbriefen von minder wichtigem Inhalt gedient. Nach dem Auftreten des persönlichen Majestätssiegels wird dieses Secretsiegel sogar von zwei Ordensmeistern vor ihrer Bestätigung gebraucht. Es erscheint um 1367 und wird — gleich dem officiellen Puerperium in dreimaliger Stempelveränderung — bis 1558 benutzt, bis Meister Wilhelm von Fürstenberg es durch sein Privatsiegel ersetzte.

Zur Besiegelung bedienten sich die Meister stets rothgefärbten Wachses; der Landmarschall und der Comthur zu Reval siegelten mit grünem, die anderen Gebietiger mit gelbem Wachs. Der Ritterschaft Siegel sind — nach einer Urkunde von 1422 — von grünem, die der Bischöfe von rothem, die der Städte endlich von gelbem Wachs. Die Farbe hat nun aber eine besondere Bedeutung, da, wie Dr. Sachsendahl nachgewiesen, der neuerwählte Meister bis zu seiner Investitur sich oft seines bisherigen Amtssiegels bediente, jedoch als Zeichen der Erwählung beim Siegeln als Farbe des Wachses die rothe wählte.

Es ist das Verdienst des hochverdienten Land-

raths Baron Roh. von Toll, „das Ingesegel ven Livland“ dazn benntat zu haben, die Chronologie der Ordensmeister zu prüfen und zn vielfachen Revisionen an gelangen. Indem er die Meister von Urkunde zu Urkunde in ihrer Amtsstellung verfolgte, gelang es ihm, von sechs Ordensbrüdern, die früher, sogar mit Angahe von Regierungsjahren, als Meister über Livland figurirten, nachanweisen, dass sie niemals diese Würde bekleidet, sondern nur in besonderen Missionen, im Interesse Livlands, fungirt haben. Es fehlte ihnen eben das nothwendige Majestätssiegel.

Baron R. von Toll wandte diese kritische Methode aher auch auf die Chronologie der geistlichen Gehietiger an. So konnten durch die Siegel die gleichnamigen Bischöfe getrennt, ja selbst der Name eines solchen Prälaten ans dem Familienwappen auf dem Siegel, wie der Umschrift bestimmt werden. Der Dorpater Bischof Helmieus erhielt durch Zusammenstellnng eines höchst defecten Siegels seinen Familiennamen Mallingrad.

Zwar hatten sich schon J. Chr. Brotae, Körher und Andere Verdienste um die heimische Siegelkunde erworben, aber alle Arbeiten waren als Manuscripte der Oeffentlichkeit schwer angänglich. Da schuf der schon mehrfach erwähnte R. Baron Toll durch die Sammlung und Zusammenstellung der Siegel der weltlichen nnd geistlichen Gebietiger über Liv-, Esth- und Kurland his 1561 das Fundament, auf welchem sich die wissenschaftliche Sphragistik erst aufhanen kann. Durch die im IV. Bande der Brieflade erfolgte Veröffentlichnng dieser Sammlung ist es überhanpt erst möglich geworden, bei späteren Urkundeneditionen auch die Siegel mit zu ediren, da fast alle bekannten Typen sich bei Toll hildlich dargestellt finden. Dr. Sachsendahl stellte jetzt den Zusammenhang zwischen Urkunde und Siegel wieder her, untersuchte die Siegelstempel und stellte ihre Gebrauchszeit fest, wie es ihm unter anderem z. B. gelang, den Wechsel des Stempels in einem Zeitranm von vier Tagen zu constatiren. Ferner ergab sich die Thatsache, dass bei einem Stempelwechsel der neue Stempel keineswegs ängstlich dem alten nachgehildet war, sondern oft wesentliche Modificationen aufwies. Freilich muss man sich davor hüten, bei kleinen Ungleichheiten des Abdrucks gleich an verschiedene Stempel zu glauben; nicht selten verklebte das Wachs Vertiefungen im Metallsiegelstempel, Verzierungen und Figuren, so dass die folgenden Abdrücke abweichend ausfielen. Steht nun aher die Zeit fest, während der der Stempel gebraucht worden ist, so lässt sich bei ungenügend datirten Urkunden oft das Datum genauer bestimmen. Der Vortragende gab hierzu folgendes Beispiel:

Die undatirte Pergamenturkunde Urk. B. I, 594 ist in die Zeit um 1300 gesetzt und dem Ordensmeister Gottfried von Rogge augesprochen worden. Der Name ist aber nicht ausgeschrieben, sondern nur durch G. angegeben: „Frater G., magister fratrum theuton. per Livoniam ...!“ Bekräftigt ist sie mit dem dritten Stempel des Puerperiums. Da nun Stempel II sich his Juli 1316 verfolgen lässt und Gerhard von Yorke denselben erst nach 1316 und vor 1320 gewechselt hat, so muss G. nicht Gottfried, sondern Gerhard bedeuten und die Urkunde nach 1316 fallen. Dass in keinem Falle zwei Stempel gleichzeitig im Gebrauch gewesen, steht fest. Das Auftreten eines Siegels während der Gebrauchszeit eines anderen Stempels ist daher stets verdächtig und spricht entweder für Fälschung oder falsche Datirung der Urkunde.

Die Siegel der geistlichen Gebietiger wechselten mit der Person und bildeten daher rein persönliche Siegel. Es sei noch erwähnt, dass die geistlichen Herren meist mehrere Siegel gleichzeitig gebrauchten. — Doch nicht auf Einzelheiten kommt es an, sondern auf Constatirung dessen, dass die Sphragistik, methodisch angewandt, eine oft unentbehrliche historische Auxiliarwissenschaft geworden ist.

21. **Prof. A. Budilowitsch:** Ueber die Aufgabe der slavisch-russischen Archäologie in Bezug auf Land und Volk im heutigen Ungarn.

22. **Prof. J. P. Filewitsch:** Einige Bemerkungen in Bezug auf die Bearbeitung der geographischen Nomenclatur.

23. **Prof. A. J. Sobolewski:** Was für ein Volk lebte im Süden des Fürstenthums Galitsch am Ende des XIII. Jahrhunderts? (Ohne Auszug.)

24. **K. J. Jakubow:** Ueber den Ursprung des Namens „Russ“.

Nach einigen einleitenden Worten über die Literatur dieser Streitfrage blieb der Vortragende bei der Ansicht stehen, nach der das Wort Russ in Verbindung zu setzen sei mit dem finnischen Worte „Ruotsi“, und nach der das finnische Wort abgeleitet sei von der Bezeichnung der Gemeinschaft der Ruderer, rodsmän, die auf dem Gebiet Rodslage lebten. Er hält die Erklärung des Ursprungs des finnischen Wortes für wenig wahrscheinlich und weist auf eine wenig bekannte Erklärung des Wortes Ruotsi hin, die der Professor J. Kron in Helsingfors geliefert. Die Deutung Kron's besteht darin, dass Ruotsi oder Ruija die finnische Uebersetzung des Wortes Normann sei.

25. **Prof. J. N. Smirnow:** Ueber die Cultur der östlichen Finnen auf Grund ethnographischer Thatsachen.

III. Section: Denkmäler der Kunst und Malerei.

VII. Section: Klassische byzantinische und westeuropäische Alterthümer.

26. Prof. **Th. G. Mischtschenko**: Die Nachrichten Herodot's über die einstigen skytbischen Gebiete Russlands.

Der Vortragende liefert zuerst eine allgemeine Charakteristik Herodot's als Historikers und Ethnographen und verweilte länger bei Herodot's Nachrichten über Russland. — In Bezug auf die Genauigkeit und Vollständigkeit sind die Nachrichten nicht gleichwerthig. Unter den Volksstämmen, die ausserhalb Skythien sassen, nennt Herodot die Agathirsen, Neuren, Androphagen, Melanchlänen, Budinen, Gelonen, Sauromaten, Tauren, Thyssageten, Argippäer, Issedonen, Arimaspen und Hyperboräer. — Einige der genannten Stämme sollen nach Herodot im heutigen Russland sitzen, andere im asiatischen Russland, und wieder andere ausserhalb des jetzigen Russischen Reiches. Nach der Meinung des Vortragenden sind die Gelonen mit Skythen vermischte Hellenen. Es ist unrichtig, dass das Erdwerk Ukek — 80 km von Saratow gelegen — ein Rest der alten Stadt Gelon ist. Die Buddinen, Neuren und Agathirsen gehörten wahrscheinlich dem iranischen Stamm an; die Androphagen, Melanchlänen, Thyssageten an den Finnen; die Argippäer und Issedonen zu den Mongolen, die Tauren zu den Kelten. Der Name der Massageten ist eine Collectivbezeichnung für mehrere Stämme, darunter die heutigen Kirgisen und Kirgis-Kaissaken. Herodot interessirt sich ungleich mehr für die Völker des Ostens, die den Hellenen mehr bekannt waren, und mit denen sie in ununterbrochenem Zusammenhang waren. — Bei der Uebersicht über die westlichen Skythen verweilt Herodot am längsten bei den Dnjepr-Wegen, auf denen wohl bereits zu jener Zeit Handelsleute aus dem südlichen Russland an den Bernsteinküsten des Balticums zogen. Zum Schluss wies der Vortragende darauf hin, dass es Pflicht der russischen Historiker sei, den Herodot, den Vater der russischen Geschichte, Ethnographie und Archäologie, zu studiren.

27. **M. D. Tschetwerkin**: Ueber das Haus der Marina Mnischek in Kaluga.

28. Prof. **E. K. Redin** giebt im Anschluss an einen Bericht Pogodins in den „archäologischen Excursionen in Nordbulgarien“ eine Skizze der Resultate der wissenschaftlichen Expedition, die im Auftrage des K. R. Archäolog. Instituts in Konstantinopel unternommen worden ist.

29a. Akademiker **W. W. Susslow**: Die Sophien-Kathedrale in Nowgorod.

29b. **N. J. Troitzky**: Der Einfluss der Kosmologie auf die Ikonographie der byzantinischen Kuppel (bei Gelegenheit der neuentdeckten Fresken in der Sophien-Kathedrale zu Nowgorod).

30. **L. S. Pajewski**: Kamenica-Litowsk und seine alten Kirchen.

31. Prof. **W. K. Malmberg** (Dorpat): Die Zeit und der Ort der Anfertigung der griechischen und der griechisch-barbarischen, im südlichen Russland gefundenen Arbeiten.

32. Prof. **A. A. Pawlowski**: Ueber die vom Russ. Archäolog. Institut in Konstantinopel entdeckten Bruchstücke klassischer Skulpturen.

33. **O. W. Wulf**: Die Antiquitäten Nikomediens. Bericht über eine Expedition des K. R. Archäolog. Instituts in Konstantinopel nach Nikomedien.

34. Prof. **Th. J. Uspenskj**: Archäologische Denkmäler der Stadt Nikaea.

35. **O. Th. Wulff**: Die Wiederherstellung des Tempels der Heil. Apostel zu Konstantinopel auf Grund einer neu aufgefundenen Beschreibung.

36. **A. J. Milowidow**: Die kirchlichen und archäologischen Denkmäler der Stadt Pinsk.

37. Prof. **E. F. von Stern** (Odessa): Ueber Fälschungen klassischer Alterthümer in Südrussland.

Es ist heute sehr wichtig und zeitgemäss, die vielfach in Südrussland vorkommenden Fälschungen zu berücksichtigen, weil die Fälschungen antiker Sachen eine grosse Ausdehnung gewonnen haben. Man fertigt die antiken Gegenstände so künstlich an, dass ein sehr erfahrenes und geübtes Auge dazu gehört, um falsche Alterthümer von den echten zu unterscheiden. Der Vortragende verweilte im Einzelnen bei den verschiedenen Gruppen der gefälschten Gegenstände (Thongefässe, Terracottagefässe, Inschriften, Goldsachen, Ohrringe, Halsgeschmeide, Kronen). Er schliesst sich der Meinung Furtwängler's an, dass die berühmte Krone des Czaren Saitaphernes ein Falsificat sei.

38. Prof. Dr. **W. Ainalow**: Ueber altchristliche, jüngst in Konstantinopel aufgefundene Sarkophage.

Beide Sarkophage sind bemerkenswerth, weil bis jetzt nur wenige Skulpturdenkmäler aus der christlichen Zeit im Orient bekannt sind; das Studium derselben ist sehr wichtig für die Geschichte der christlichen Kunst.

Der eine Sarkophag ist in einem türkischen Dorfe gefunden worden; an demselben ist die Abbildung eines Schiffes mit aufgespannten Segeln — aber ohne Mannschaft — bemerkbar. Oben auf dem Mast ist ein kleines Kreuz; seitlich eine bisher noch nicht entzifferte Inschrift. Nach der Form des Schiffes und des Kreuzes stammt der Sarkophag aus dem 4. Jahrhundert, nicht später als 326.

Von dem anderen Sarkophag ist nur ein Bruchstück — eine Seitenwand — in Psamatia bei Konstantinopel gefunden; hier sind in drei von Säulen gebildeten Nischen drei erhabene Figuren sichtbar: der junge Christus und zwei Schüler, Evangelisten; das Bruchstück stammt wahrscheinlich aus dem 5. Jahrhundert.

IV. Section: Häusliches und öffentliches Leben. — Rechtsverhältnisse. — Krieg.

39. **M. P. Istomin**: Ueber die Belagerung Rigas unter Caar Alexei Michailowitsch im Jahre 1656.

40. **J. J. Ludmer**: Ueber die russische und deutsche genealogische Literatur.

41. **J. J. Swerew**: Die Spuren des Christenthums während der vormongolischen Zeit am Don.

42. Prof. **A. J. Kirpitschnikow**: Zur Literaturgeschichte der russischen chronistischen Erzählungen.

43. Prof. **K. von Stern**: Die Handelswege der Hanseaten nach Grossnowgorod.

44. Prof. **D. J. Bagalei**: Ueber das Magdeburger Recht in den Städten Kleinrusslands.

45. Prof. **A. J. Markowitsch**: Ueber die Schicksale der am Don gelegenen Stadt Riga während des 17. Jahrhunderts.

Im Jahre 1658 gründeten die Donischen Kosaken, die an der Belagerung der livländischen Stadt Riga durch den Czaren Alexei Michailowitsch Theil genommen hatten, in dem Gebiet zwischen Don und Wolga eine Stadt, die sie auch Riga nannten. Die Stadt sollte als Stützpunkt für die Raubzüge auf der Wolga und dem Kaspischen Meere dienen. Auf Anordnung der Moskauer Regierung wurde die Stadt 1680 zerstört und verlassen.

46. Frau **A. J. Jefimenko**: Ueber die archaistische Form des Landbesitzes bei Germanen und bei Slaven.

47. Prof. **M. A. Djakonow**: Ueber die den Klöstern zugeschriebenen Arbeiten im 16. und 17. Jahrhundert.

V. Section: Kirchliche Alterthümer.

48. Prof. **N. J. Petrow**: Die Legende von der Ueberführung des Bildes des Nikolai von Saraisk aus Korssum über Riga nach Saraisk, 1224 bis 1225.

49. **A. J. Kirpitschnikow**: Alt-französische Legenden über die Geburt Christi und ihre Darstellung in der Kunst.

50. **M. P. Istomin**: Zur Geschichte der Malerei in der Kiew-Petscherskaja Lawra.

51. Prof. **N. W. Pokrowsky**: Ueber die Sammlungen von Denkmälern altrussischer Kunst in Riga.

52. Prof. **A. P. Golubzow**: Ueber den Beginn, die ersten Arbeiten und die Richtung der Schule für Heiligenbilder-Malerei in der Troizkaja Lawra bei Moskau.

53. Prof. **E. K. Redin**: Die Majoliken der Kirchen in Ravenna.

54. **N. G. Dobrynkin**: Ueber die Abbildungen des Gross-Märtyrers Nikita auf Heiligenbildern.

55. **J. D. Tschetyrkin**: Ueber Darstellungen des Gross-Märtyrers Nikita.

VI. Section: Denkmäler der Sprache und Schrift.

56. Prof. **J. W. Petuchow**: Ueber die Spuren des unmittelbaren Einflusses der deutschen Literatur auf die altrussische.

57. Prof. **W. N. Motschulsky**: Eine apokryphe Lebensbeschreibung des Apostels Petrus, die sich in der Bibliothek der Akademie zu Zagrab (Agram) in einem serbischen Sammelwerke des 16. Jahrhunderts unter Nr. III und IV, Seite 45 bis 49, befindet.

58. Die Frau Gräfin **Uwarowa** verlas ein Schreiben des Vice-Gouverneurs von Estland, Tschnmikow, in dem er die Bitte ausspricht, ihm die Worte Ospochna und Gospochna zu erklären. Die beiden Worte kommen in Handschriften des Revaler Stadtarchivs vor.

59. **S. A. Bjelokurow**: Ueber die Bibliothek der Moskauer Zaren im 16. Jahrhundert.

Vor mehreren Jahren war Prof. Dr. Thrämer — jetzt in Strassburg — auf die Notiz gestossen, dass es im 16. Jahrhundert in Moskau eine Bibliothek mit reichhaltiger Sammlung griechischer Handschriften gegeben habe. Diese Nachricht geht sowohl auf russische wie auf deutsche Quellen zurück. Letztere stammen aus den baltischen Provinzen. Man hat im Anschluss an diese Nachrichten sogar den Kreml durchforscht, aber nichts gefunden. Redner ist nach längerem Studium zu der Ueberzeugung gekommen, dass eine solche Bibliothek nicht existirt hat; die Nachrichten seien entstanden durch Missverständnisse oder durch Fälschung. Er bat aber die baltischen Gelehrten, unter denen Professor Hausmann sich mit dieser Frage schon beschäftigt hat, um Aufschluss über die aus den Ostseeprovinzen stammenden Nachrichten. — Professor Hausmann theilte in der Discussion mit, dass er die Nachricht des Professors Dabelow über die erwähnte Bibliothek für sehr unsicher hält; freilich habe der Dorpater Professor Clossius († 1838), ein sehr gewissenhafter Forscher, an Dabelow geglaubt. Clossius wollte ein grosses Werk über russische Archive und Bibliotheken schreiben, ist aber durch den Tod daran verhindert worden. Das Manuscript für dieses Werk findet sich weder hier im Lande, noch in Giessen, wo Clossius starb. Die zweite Nachricht stammt vom alten Chronisten Nyenstedt, welcher berichtet, er habe von dem Pastor Wettermann, der nach Einnahme Dorpats durch Iwan IV. mit vielen Anderen in die Gefangenschaft geführt wurde, von einer grossen Bibliothek des Grossfürsten gehört. Nyenstedt ist meist zuverlässig: die Nachrichten, die er von Wettermann über gewisse Personen in Moskau erhalten, werden durch die neueste Forschung bestätigt. Es existiren mehrere Handschriften seiner Chronik; das Originalmanuscript ist leider verloren. In der besten Handschrift findet sich die Lesart, die Bibliothek des Zaren befinde sich in „einem Gemach“, während in dem nach einer schlechten Handschrift edirten Text steht: „in seinem Gemach“. Es ist also kein Grund, die Bibliothek im Kreml zu suchen — sie kann sich auch an anderer Stelle befunden haben. Schliesslich forderte Prof. Hausmann den Vorredner auf, das hier befindliche Material im Interesse der wichtigen Frage zu studiren.

60. Prof. **Th. J. Uspenskj**: Ueber einen neuentdeckten purpurfarbigen Evangelium-Codex. Der betreffende Codex, der wahrscheinlich aus dem 5. bis 6. Jahrhundert stammt, ist kürzlich in Kleinasien entdeckt und von der russischen Regierung angekauft worden.

61. **A. D. Krüger**: Der Einfluss der Russen auf die Letten, unter besonderer Berücksichtigung der Sprache.

Die Nachrichten Heinrich des Letten, wie alle chronistischen Aufzeichnungen, sind in Betreff des Lebens der Letten sehr dürftig. Man ist dabei genöthigt, um darüber einiges zu erfahren, sich auf die Sprache zu stützen. Der Vortragende versucht nun, den Einfluss der Russen auf die Letten in der ältesten Zeitepoche festzustellen: 1. in religiöser Beziehung, 2. in Bezug auf das Familienleben und die Entwickelung einer fürstlichen Gewalt unter den Letten, 3. in den Rechtsverhältnissen. Zum Beweis führt der Vortragende eine Parallele zwischen russischen und lettischen Worten durch.

In der sich an diesen Vortrag anschliessenden Discussion wurden von Th. J. Uspenskj und Anderen Einwendungen gemacht, die dahin gingen, dass die Gleichheit einiger Ausdrücke in der lettischen und russischen Sprache nicht nur durch eine Entlehnung russischer Worte zu erklären sei, sondern auch ihren Grund haben könnte in der Gleichheit der Begriffe selbst; ferner, dass in einzelnen Fällen der Gleichheit der Worte die Verwandtschaft der slavischen und lettischen Sprache zu berücksichtigen sei.

62. Prof. **E. W. Petuchow**: Ueber einige historische und litterarische Denkmäler, die mit dem Namen des Uspenskj-Klosters in Pskow in Zusammenhang stehen.

63. **A. A. Behrsing**: Ueber das Sammeln und Untersuchen lettischer Volkslieder.

64. **Ant. Belokurow**: Ueber neue Documente, die sich auf Krishanitsch beziehen.

VIII. Section: Baltische Alterthümer.

65. Baron **H. Bruiningk** (Riga): Entstehung, Entwickelung und Thätigkeit der historischen Gesellschaften im baltischen Gebiete.

66. Pastor Dr. **A. Bielenstein** (Doblen). Altlettische Bauerburgen (Gorodischtsche).

Die erste geschichtliche Erwähnung einer alten Bauerburg findet sich bei **Rimbart** in dessen Vita Ansgarii (860), wo er von dem Kriegszuge des schwedischen Königs **Olaf** gegen die Kuren erzählt. Die Schweden erstürmten die Burg **Apulia**, die in der Nähe der heutigen Stadt Libau bei Schoden an der Südgrenze Kurlands gelegen war. In den livländischen Urkunden des 13. Jahrhunderts werden die Bauerburgen (Gorodischtsche) oft „castra" genannt. Es existiren gegenwärtig in dem lettischen Gebiete noch die Reste von über 300 solcher Gorodischtschen oder Bauerburgen, trotzdem dass bei der Errichtung derselben keine Steine verwandt worden sind. Die Bedeutung dieser alten Bauerburgen für die Archäologie besteht darin, dass in ihnen dieselben Leute wohnten, deren Reste wir in den Gräbern finden. Freilich finden sich in jenen Burgen gar keine Gegenstände, weil, wie wir aus den Chroniken erfahren, die ihre Wohnstätten verlassenden Bewohner all ihr Hab und Gut mit sich genommen haben. Alles, was bis jetzt in diesen Burgen gefunden worden ist, beschränkt sich auf **Kohlen**, einen Rest der früheren Palissaden, die bei der Einnahme der Burgen verbrannten, **geschmolzenes Eisen**, als Rest von Waffen, und einmal eine grössere Menge **verbrannter Gerste** — eine frühere Kornniederlage. Die Nothwendigkeit, derartige Bauerburgen zu errichten, wurde durch die anhaltende Kriegslage, in der sich die alten Letten befanden, bedingt. Allein dienten jene Bauerburgen nur als Zufluchtstätten zur Zeit eines feindlichen Ueberfalles — oder waren es beständige Wohnstätten? **Bielenstein** spricht sich für die letztere Ansicht aus und beruft sich auf die Thatsache, dass die Mehrzahl der lettischen Heerführer und Fürsten (principes seniores, wie sie **Heinrich der Lette** nennt) nach jenen Bauerburgen benannt wurden. Bemerkenswerth ist ferner die ausserordentliche Fruchtbarkeit des Bodens innerhalb jener Bauerburgen; die grosse Zahl von Gräbern in der Umgebung einer jeden Bauerburg weist auch darauf hin, dass die Burgen beständig bewohnt waren. Uebrigens sind jene Burgen auch viel zu klein, um die ganze Bevölkerung eines bestimmten Bezirks nebst ihren Heerden aufzunehmen. Wir wissen auch aus den Chroniken des 13. und 14. Jahrhunderts, dass zur Zeit einer drohenden Kriegsgefahr die Bewohner in die Wälder flüchteten, die wegen der sie umgebenden Sümpfe unzugänglich waren. Häufig befand sich in der Nähe jener Bauerburgen eine kleine, von Palissaden geschützte Ansiedelung, ein sogenanntes **Hakelwerk**, wie ein solches später nur bei den Ritterschlössern existirte. Die Befestigung einer sogenannten Bauerburg bestand aus einem einzigen oder aus mehreren Wällen, aus einem Graben und aus einem Palissadenzaun auf der Höhe des Erdwalles. Zwischen den Bauerburgen der alten Letten und ihrer Nachbarn, der Liven, besteht kein Unterschied; auch die Erdwerke der Littauer und der Weissrussen sind ebenso beschaffen. Nur die Esthen benutzten, in Folge des Steinreichthums ihres Landes, Steine zum Aufbau ihrer Befestigungen. — Es finden sich diese Bauerburgen am häufigsten in den hügeligen Gegenden und an den Flussufern, dagegen nur selten in den Ebenen. — Man kann sehr häufig beobachten, dass in der Nähe einer alten Bauerburg heute eine Kirche steht und dass sich dabei die Ruinen eines alten Ritterschlosses befinden. — Bei der Einnahme des Landes durch die Deutschen haben die Ritter die alten Centren bewahrt, indem sie nur den äusseren, nie den inneren Charakter derselben veränderten.

Der Vortrag wurde durch Zeichnungen, die die verschiedenen Typen der Bauerburgen darstellten, erläutert.

67. Pastor Dr. **Hurt** (St. Petersburg): Ueber eine Sammlung estnischer Volksüberlieferungen.

Der Vortragende hat seit Jahren gesammelt; die Sammlung besteht jetzt aus 136 Bänden, die über 40500 Volksüberlieferungen enthalten. Daneben sind 8500 Sagen und Legenden, 45000 Sprichwörter, 37000 Räthsel, ferner 52000 Aufzeichnungen über Aberglauben unter den Esten, Material zur Charakteristik der Sitten und Gebräuche der Esten, schliesslich über die verschiedenen Dialecte. Es ist diese umfassende Sammlung keine Compilation älterer schriftlicher oder gedruckter Arbeiten früherer Forscher, sondern vollständig neu und selbstständig, unmittelbar aus dem Volksleben geschöpft. Den Grund zu dieser Sammlung legte **Hurt** selbst in den sechziger und siebziger Jahren, aber die Hauptmasse des Materials wurde in den Jahren 1888 bis 1896 in verschiedenen Gegenden unter Beihülfe von 860 Personen gesammelt. Die vorhandenen Materialien stellen eine sehr umfassende und werthvolle Quelle für das Studium des esthnischen Volkes dar, sie machen den Forscher bekannt mit dem inneren Leben des Volkes, mit seinem Streben und seinen Ideen, mit seiner Freude und seiner Trauer, mit seinem Glauben und seiner Hoffnung. Alles, was im Laufe der Jahrhunderte als charakteristisch sich herausarbeitete, findet sich in den Liedern und Sagen, in den Sprüchen und Redensarten, in Sitten und Gewohnheiten. Man kann diese Sammlung als eine genaue und anschauliche lebendige Chronik des estnischen Volkes bezeichnen — eine Chronik, die das Volk selbst geschrieben hat. —

68. **K. A. Wojenski** (Saratow), in französischer Sprache: Die Merkwürdigkeiten des heutigen Mitaus und die Geschichte des Mitauer Schlosses. — Ein Auszug aus

einer grösseren Abhandlung, die in russischer Sprache im Journal „Istoritscheski Westnik" — der historische Bote — (Juni—August 1896) unter dem Titel „Das alte Kurland" erschienen ist. Die Abhandlung ist in Veranlassung des Centenariums der Vereinigung Kurlands mit dem russischen Reiche verfasst und dem X. archäologischen Congress gewidmet.

69. Dr. **Grempler** (Breslau): Ueber mittelalterliche Bronzeschalen mit Bezug auf die Schalen von Pöddes.

Im Jahre 1842 wurden in Pöddes an der Küste Estlands beim Ackern 35 bronzene Schalen gefunden, von denen 4 mit einem Ornament verziert waren. Eine solche Schale und ein Teller von gleichem Typus befinden sich im Dorpater Museum. Die Inschriften dieser Schalen bestehen aus vereinzelten Worten: „hudra", „spai", „odolatris", „iuree", „ra", in dem wellenförmigen Ornament wiederholen sich die Worte doln und odinm. In Betreff des Typus und des Charakters der Inschriften und des Ornaments steht die Schale sehr nahe einem im Jahre 1819 bei Stede (Hannover) entdeckten Gefässe. Aehnliche Schalen befinden sich im National-Museum zu Budapest, in einer Privatsammlung zu Aachen, in dem Triester Museum. Im Jahre 1891 sind zwei derartige Schalen an dem Berge Zuttek (? Schlesien) aufgefunden worden. Ihre eigentliche Bestimmung ist unklar. Die Mehrzahl der Gelehrten ist der Ansicht, dass die Schalen zu liturgischen Zwecken gebraucht wurden, nur Römer und Frimel erklären sie für Hausgeräth. Auch der Vortragende schliesst sich der ersteren Ansicht an.

70. Prof. Dr. **A. Bezzenberger:** Ueber die Guden.

Nach einer literaturhistorischen Uebersicht des betreffenden Gegenstandes beweist der Vortragende, dass das heute bei den Littauern und Letten gebrauchte Wort „Gudoi" (Bummler, Stromer, Landstreicher) in keiner Beziehung zu dem Gothenvolk steht, wie man früher meinte. — Unter Guden sind weissrussische Flösser zu verstehen, die in ihren Böten den Niemen stromabwärts fahren. Was den Ursprung des Wortes betrifft, so ist die Erklärung in dem slavischen Worte „gudit" zu finden. Die Littauer benannten die zu ihnen herangekommenen Weissrussen „Guden" wegen ihrer Liebe zur Musik und zum Gesang.

71. Dr. **Bielenstein sen.**, Pastor (Doblen): Ueber das Holzalter der Letten.

Unter dem Namen „Holzalter" versteht der Vortragende nicht eine neue archäologische Periode, sondern eine alte Culturperiode, die gleichzeitig mit den drei anderen Perioden (Stein-, Bronze- und Eisenzeit) existirt hat und die nur heutzutage ganz allmälig in Folge der vorgeschrittenen Technik verdrängt ist. Solch ein „Holzalter" existirte an allen Orten, die reich an Wäldern waren, und wo die Einwohner ihre alte Lebensweise erhalten konnten. Die alte Holzcultur ist dadurch charakterisirt, dass nicht allein die Wohnungen, sondern alle Gegenstände, die der Mensch zur Bearbeitung seiner Felder und im Haushalte brauchte, aus Holz angefertigt sind.

Der Vortragende theilte einige Bruchstücke aus einer begonnenen Arbeit mit, in der genauer die Formen der Holzcultur beschrieben sind.

Er begann mit der Behausung, und wies auf die Thatsache, dass die alten Letten ihr Haus aufbauten, ohne irgend welche eiserne Werkzeuge, nicht einmal eine Säge, zu haben. Der Vortragende beschrieb den Bau eines solchen ausschliesslich aus Holz gebauten Hauses und verbreitete sich ausführlich über die innere Einrichtung des lettischen Hauses, das aus drei Theilen besteht. Der erste Theil, lettisch „nams" genannt (Vorhaus oder Flur), hat keine Fenster und keine Decke; auf dem Fussboden aus Lehm wird Feuer angemacht. An dieses Vorhaus lehnt sich links der zweite Theil, lettisch „istabs" genannt, d. h. die Stube oder das Zimmer, in dem eine oder mehrere Familien wohnen; dieser Raum hat Fenster, eine Decke und einen Ofen. Gegenüber der Stube befindet sich der dritte Raum, lettisch „kambari" genannt, der für die wirthschaftlichen Bedürfnisse bestimmt ist. In älterer Zeit war die kambari (die Kammer) nicht vereinigt mit dem Vorzimmer, sondern stand isolirt auf dem Hofe; in noch früherer Zeit war auch die istabs, die Stube, von dem Vorraum getrennt. Allmälig erst sind alle drei ursprünglich getrennten Räume zu einem untrennbaren Ganzen vereinigt worden. — Ausserdem existirte auf dem Bauernhofe noch eine Scheuer (lettisch „klete" genannt), die in den baltisch-russischen Provinzen ganz allgemein „klete" heisst. Die „Klete" hat ein hohes Fundament und eine bedeckte Aussentreppe. Sie wird nicht nur als Vorrathshaus benutzt, sondern dient während des Sommers der Familie zur Wohnung. Das dritte Gebäude ist eine sogenannte Rije (lettisch), ein Raum, in dem das Getreide getrocknet wird, eine Getreidedarre. Nach der Ansicht des Vortragenden ist weder die Rije, wie Einige meinen, noch die Badestube („pirte" auf lettisch), wie Andere glauben, die ursprüngliche Behausung der Letten, sondern die sogenannte „naminsch", d. i. die Sommerküche, die aus Stangen errichtet wird. Die „naminsch" ähnelt der kegelförmigen Jurte der nördlichen Nomaden, und war vielleicht in alter Zeit, wie die Jurte, nur mit Fellen bedeckt. Solch ein „namingsch" dient auch heute noch den

Fischern des Angarsees zur zeitweiligen Wohnung.

Der Vortragende schloss mit einer Beschreibung der hölzernen Schlösser und der hölzernen Küchengeschirre und sprach die Hoffnung aus, dass seine Skizzen zu einer genauen Untersuchung in denjenigen Gebieten Anlass geben möchten, in denen noch heute dieselben Lebensbedingungen herrschen, wie in der alten Zeit bei den Letten.

72. Dr. **Hjalmar Appelgreen**, Conservator des historischen Museums zu Helsingfors: Ueber eine neue Methode, metallische Gegenstände aufzubewahren und zu reinigen.

Der Entdecker dieser neuen Methode ist der im Jahre 1887 verstorbene norwegische Ingenieur Axel Krefting. Die metallischen Gegenstände werden bei dieser Methode einem elektrischen Strome ausgesetzt, der den Rost vollständig vernichtet. In Helsingfors sind glänzende Resultate mit dieser Methode erzielt worden: an Gegenständen, die mit einer dichten Schicht Rost bedeckt waren, traten nicht nur die Damascirung, sondern auch die Ornamente, die Stempel, die Inschriften u. s. w. zu Tage.

73. Prof. Dr. **R. Virchow**: Ueber die ältesten Einwohner von Nordeuropa, insbesondere von Livland.

Der Vortragende hob zwei Umstände hervor, die ihn zu der Mittheilung veranlassten. Erstens seine Theilnahme an der ersten Untersuchung der Alterthümer Livlands, die der Graf Sivers vor 20 Jahren ausgeführt hat. Zweitens die Thatsache, dass vor 100 Jahren hier in Riga der berühmte Herder die Frage nach dem vergleichenden Studium der Culturgeschichte aufgeworfen hat, was zum Ausgangspunkt für das gegenwärtige archäologische Studium geworden ist. Allein für Herder, der das ganze Menschengeschlecht im Auge hatte, besassen die einzelnen Volksstämme nicht die Bedeutung, die sie für uns haben. Im Gegensatz zu der früheren deductiven Methode verfolgt die heutige Naturwissenschaft die inductive Methode, indem sie auf dem Wege der sorgfältigen Beobachtung und Bearbeitung der Einzelfälle eine sichere Entscheidung allgemeiner Fragen erstrebt. Weiter verbreitete sich der Vortragende über die Theorie des Ueberganges der Formen und über die Darwin'sche Theorie, und setzte aus einander, dass eine folgerichtige Anwendung dieser Theorie zu der Annahme des Verschwindens der existirenden Unterschiede der einzelnen Arten führt bis zum Verschmelzen der Menschen und der Thiere zu einem Ganzen. Dann ging der Vortragende auf seine eigene Theorie über und bemerkte, dass man keineswegs in den Gräbern des baltischen Gebietes die ältesten historischen Zeugen sehen darf, weil das Begräbniss der Todten selbst schon von einer gewissen Culturhöhe abhängig war. Das hohe wissenschaftliche Verdienst des Grafen Sivers in Bezug auf Livland besteht darin, dass Sivers zuerst die Aufmerksamkeit auf andere Quellen der ältesten Zeit lenkte, nämlich auf einen Pfahlbau im Arraschsee, auf eine Niederlage von Steinwerkzeugen bei Sweineck am Burtnecksee und auf den Rinnekaln am linken Ufer des Flusses Salis an der Ausflussstelle dieses Flusses aus dem Burtnecksee. Der Rinnekaln (Rinnehügel) besteht aus Muschelschalen (Unio pictorum), vermischt mit den Knochen von Bibern, Wildschweinen und anderen Thieren. Zwischen ihnen lagen menschliche Knochen, Steingeräthe, Münzen u. s. w. Was aber dem Vortragenden besonders interessant war, das waren die Scherben von Gefässen, die aus einem Gemisch von Thon und zerstossenen Muschelschalen angefertigt waren. Auf ihnen kam das sogenannte Grubenornament zur Darstellung. Bei einem Vergleich dieser Gefässscherben mit ähnlichen Scherben, die in Grabhügeln am Ufer des Ladogasees, im Gouvernement Wladimir, in Finnland und an anderen Orten gefunden sind, lässt sich der Schluss ziehen, dass der Rinnehügel keinen besonderen Typus repräsentirt, sondern zu den sogenannten Kjökkenmöddingern Dänemarks, d. h. den Hügeln zuzurechnen ist, die aus den Speiseresten der Menschen gebildet wurden („Speisehügel“). Was das andere Zeugniss betrifft, die Pfahlbauten im Arraschsee, so hat der Vortragende schon früher dargethan (Verh. d. Berl. Ges. 1877; Verh. d. gel. estn. Ges., Bd. X), dass jene Arraschbauten nichts Gemeinschaftliches mit den Schweizer Pfahlbauten hätten, sondern aus einer jüngeren Zeit herstammten. Man kann daher den Rinnehügel für ein Zeugniss von der Existenz ältester Bewohner Livlands halten. Unter den Befunden des Rinnehügels giebt es kein Eisen, keine Renthierknochen, keine andere Hausthierknochen, als nur Hundeknochen. Dieser Umstand giebt die Möglichkeit, die Zeit der Entstehung des Hügels zu bestimmen, indem man die frühere Ausbreitung des Renthieres durch ganz Europa, bis an die Küsten des Mittelmeeres, berücksichtigt. Auf diese Weise muss man annehmen, dass die ersten Leute hergekommen sind in dem Zwischenraum zwischen der Periode des Renthieres und der Periode des Hausschweines.

Schädel, die aus jener Periode stammen, sind im Rinnehügel nicht gefunden worden, man ist deshalb nicht im Stande, die Nationalität der Leute, die die Muschelhaufen errichtet haben, festzustellen. Aber mit Rücksicht auf die Form der Schädel, die von Uwarow in ähnlichen Hügeln im Gouvernement Wladimir gefunden worden sind, und im Hinblick auf die spätere Entwickelung jener Gegend muss man annehmen, dass die

Aborigenen des baltischen Gebietes zu den finnischen Stämmen gehörten.

74. Prof. **J. Hausmann**: Ueber die verschiedenen Typen der livländischen Gräber.

Gräber, die mit Sicherheit der Steinzeit zuzuschreiben sind, wurden bisher hier nicht entdeckt; vom Bronzealter giebt uns nur eine einzige bronzene Pfeilspitze, die in einem Grabhügel bei Neuhof gefunden ist, Kunde. Die grössere Zahl der Gräber entstammt der Zeit nach Christi Geburt. Südlich von der Düna finden sich Gräber mit Spuren von Leichenbrand, doch überwiegen in der Mehrzahl der Fälle die Gräber mit Skeletten. Die grösste Menge der Gräber der ersten Jahrhunderte nach Christi Geburt finden sich in dem Gebiet nördlich von dem livländischen Aa bis nach Weissenstein. — Hier stösst man auf die sogenannten Steinreihengräber, die von Nord nach Süd gerichtet sind. Die Ansicht, dass jene Gräber einem Schiffe gleichen sollen, ist zu verwerfen, weil eine sorgfältige Untersuchung ihrer Construction erwiesen hat, dass die Form jener Gräber durch Aneinanderfügen steinerner Vierecke im Laufe der Zeit sich gebildet hat. In jenen Gräbern findet man viel verbrannte Knochen, Gefässscherben, verschiedene Eisengeräthe; Waffen finden sich selten, nur einzelne Lanzenspitzen und sogenannte Celte; daneben bronzene Schmucksachen. Dazwischen trifft man Bogenfibeln, die durch ihre Schönheit sich auszeichnen und deutlich ihren römischen Ursprung darthun. Oft trifft man Emailringe, Nadeln, Bronzeperlen. Nur ein einziges Mal sind Münzen gefunden worden, nämlich römische Kaiser-Münzen aus dem 1. und 2. Jahrhundert n. Chr. Diese Gräber gehören in die fünf ersten Jahrhunderte christlicher Zeitrechnung. Die mehr nördlich gelegenen, an der Küste Estlands aufgedeckten Gräber haben denselben Inhalt, aber sind nicht so regelmässig gebaut. Es ist bis heute noch nicht möglich gewesen, zu entscheiden, ob dieser Unterschied im Bau der Gräber vielleicht durch einen Unterschied der Nationalität zu erklären sei. In der letzten Zeit sind bei Allatzkiwi und Pajus am Ufer des Peipussees Steinreihengräber (Schiffsgräber) aufgedeckt worden mit Gegenständen, die der ältesten Zeit angehören: viel bronzener Schmuck und Waffen, wie sie die Esten am Ende des ersten Jahrhunderts sich angefertigt haben. Hieraus kann man schliessen, dass die hier eindringenden Esten die Form der Begräbnisse von den Eingebornen gelernt haben.

Aber gleichzeitig mit den Steinreihengräbern begegnen wir im Lande der Esten auch Skeletgräbern, die sehr charakteristische Schmucksachen beherbergen, z. B. die sogenannte Doppelkreuznadel und das Bandflechtornament; ausserdem finden sich in den estnischen Gräbern viel Waffen und Pferdeschmuck. Die alten Esten waren berühmt wegen ihrer eisernen Arbeiten.

Zum Schluss beschrieb der Vortragende die Gräber der Liven an der Düna und an der Aa; es sind dies Grabhügel, in denen gewöhnlich nur ein Todter ruht. Charakteristische Schmucksachen der Liven sind die Schildkrötenfibel und lange Ketten mit verschiedenen Anhängseln und Amuletten. Oft finden sich schön gearbeitete Waffen mit Silberschmuck. Die bei den Skeletten liegenden Münzen gehören dem 9. bis 12. Jahrhundert an. In diese Kategorie gehören auch die Gräber in Treyden, die während des Congresses aufgedeckt worden sind. — Besonders bemerkenswerth sind die sogenannten Kistengräber, die sehr sorgfältig angelegt, aber vollkommen leer sind.

75. **K. Mettig** (Riga): Ueber die Bestimmung der Zeit des Ursprungs der in den livländischen Gräbern gefundenen Bronzegegenstände.

76. **A. v. Howen**: Ueber eine alte Bauerburg Punnamäggi bei Engsbeck in der Nähe der Station Rakke der baltischen Bahn.

Von Morast umgeben, liegt die Burg 14 m hoch und hat aus Kalkstein und Granitfindlingen aufgeschichtete Wälle. Nach v. Howen's Meinung erinnert der „Punnamäggi" an den Burgberg Ugahlen in Kurland, den Bielenstein untersucht habe.

77. Oberlehrer **K. Boy**: Ueber alte Grabstätten in Kurland.

Der Vortragende sprach über die Gräber Kurlands und Semgallens, speciell über die Flachgräber aus der Zeit des zweiten ostbaltischen Eisenalters. Er wies u. A. darauf hin, dass die Grabalterthümer Kurlands einer Bevölkerung angehörten, die erst in den ersten christlichen Jahrhunderten auftritt, und zwei Perioden aufwiesen, einmal bis zum 8. Jahrhundert, zum Anderen bis ins 13. und 14. Jahrhundert. Da Prof. Hausmann die Gräber der ersten Periode bereits behandelt hatte, so ging der Vortragende auf die jüngere Periode über, die Flachgräber mit Inhumation und Cremation aufweist.

Herr Ssisow, der im vorigen Jahre das grosse Brandgräberfeld Kurlands bei Passeln in der Nähe von Schleck aufgedeckt hat, werde, theilte Oberlehrer Boy mit, hierüber noch Mittheilungen machen. Der Vortragende sprach nunmehr speciell über die Skeletgräber Mittelkurlands, resp. Semgallens und berichtete ausführlich über die von ihm geleiteten Ausgrabungen in Alt-Rahden (1886); hier habe man es muthmaasslich mit den Ueberresten der in der Schlacht an der Saule (1236)

Gefallenen zu thun. Oberlehrer Boy schilderte dann die von ihm und Seisow aufgedeckten Skelet-Reihengräber bei Franck-Sessau und endlich die Ausgrabungen bei Zeemalden. Hier glaubte er nachweisen zu können, dass die Männer von Norden nach Süden, die Frauen aber umgekehrt gebettet worden und dass die Grabstätte von der Wende des 11. Jahrhunderts bis zum Beginn des 12. von einer heidnischen Bevölkerung benutzt worden sei.

78. Dr. **Hakmann** (Helsingfors): Ueber das Bronzealter in Finnland.

Man kann das Material, das sich auf das Bronzealter Finnlands bezieht, in zwei Gruppen theilen: in eine skandinavische oder westeuropäische und in eine permisch-uralische. Die Localitäten, woselbst die Bronzen des ersten Typus gefunden wurden, liegen am Ufer des Bottnischen und Finnischen Meerbusens und am Flusse Wuoxen. Ein Fund stammt aus dem nördlichen Theile des Gebietes von Sawolaks: 4 Schwerter, 7 Dolche, 1 Ring, 2 Messer, 13 Celte, 2 Fibeln. Die Mehrzahl dieser Bronzen weist den echten skandinavischen Typus auf, und nur einige zeigen einen westeuropäischen Charakter. Es ist klar, dass eine verhältnissmässige Menge (13 Gegenstände) zur alten Bronzeepoche gehört, nämlich zur Epoche „Marteuil“. Die übrigen Fundgegenstände gehören zu anderen Zeitepochen. Zehn Gegenstände fanden sich in den Steinhügelgräbern. Andere Bronzen wurden zufällig aufgefunden in Seen, Sümpfen und auf dem offenen Felde. Nackte, nur mit Erde bedeckte Grabhügel sind zu Hunderten zerstreut über einen breiten Uferstreifen längs dem Bottnischen und Finnischen Meerbusen und auf den Alandsinseln. Diese Grabhügel haben einen Querdurchmesser von 2 bis 25 m, eine Höhe von 0,2 bis 0,5 m. In vielen stösst man auf einzelne Steinkisten, andere sind um einen grossen Steinberg herum gruppirt, der gleichsam als Mittelpunkt dient. In vielen Gräbern fanden sich verbrannte menschliche Knochen. In den Grabhügeln, die von Fachmännern aufgedeckt sind, fanden sich keine Spuren eines Begräbnisses; die Eingeborenen sprechen mit Sicherheit von Knochen, die in den Steinkisten lagen. In neun Grabhügeln fanden sich ausschliesslich nur bronzene Gegenstände. Diese Steingräber sind wohl bis zum 8. Jahrhundert errichtet worden.

Zu der permisch-uralischen Gruppe gehört nur ein einziger Fund in Tawastland, zwei Funde am Flusse Uleo und ein Fund am Flusse Torneo.

Ausserdem ist zu bemerken, dass in Norrland (Schweden) bei Litel ein Celt mit uralischem Typus gefunden worden ist.

79. Dr. **Conwentz** (Danzig): Ueber lebende Zeugen des Alterthums in den baltischen Landen.

Der Vortragende fand in der Umgebung Rigas lebende Zeugen des Alterthums, nämlich Waldbienenstöcke, d. h. Bäume, vorherrschend alte Kiefern, mit künstlichen Vertiefungen zur Aufnahme von Bienenschwärmen. Derartige Bienenstöcke, die während des Mittelalters in ganz Mitteleuropa verbreitet waren, sind jetzt nur selten zu finden. Zwei Bienenstöcke wurden im Flussthale der Aa bei Hilchensfähr (Livland), fünf im südlichen Kurland bei Jakobstadt aufgefunden. Aber die grösste Zahl solcher Bäume existirt noch in den Wäldern des Gutes Dondangen (im nördlichen Kurland; hier besteht auch heute noch die Waldbienenzucht, wie im Alterthum).

Ein zweiter Zeuge des Alterthums ist die Eibe (Taxus baccata), die gegenwärtig allmälig verschwindet. Es haben sich nur kümmerliche Reste der früheren dichten Wälder erhalten. Die Eibenzweige dienten als ein Symbol der Trauer und der Furcht, man schmückte damit die Gräber, die Kirchen und die Häuser. Das Eibenholz war wegen seiner grossen Härte in alter Zeit Gegenstand des Handels, man führte es aus Russland über Elbing nach England. Man fertigte vor allem Bogen daraus. Man schrieb dem Eibenholz aber auch heilkräftige und zauberische Kräfte zu, insbesondere gegen den Biss toller Hunde. In der lettischen ethnographischen Ausstellung befindet sich ein kleines Täfelchen von Eibenholz, das zu letzterem Zwecke diente.

Der Vortragende sprach die Hoffnung aus, dass sich Mittel finden würden, diese Zeugen einer alten Cultur zu erhalten.

80. Pastor **Emil Bielenstein** in Sahlen: Ueber die Bedeutung des lettischen Volksliedes für die Archäologie.

Obgleich bereits von einem Congressmitgliede, Cand. Behrsing, ein Vortrag über das lettische Volkslied gehalten worden ist, so glaube ich doch, dass auch dieser zweite Vortrag neben jenem ersten eine Berechtigung hat, sofern in jenem mehr äusserliche Momente — die Volksliedersammlungen und das Metrum der Verse — behandelt wurden, während dieser Vortrag es mit dem Inhalte der Volkslieder und ihrer Bedeutung für die Archäologie zu thun hat.

Im Grossen und Ganzen ist bisher die Arbeit auf diesem Gebiete wesentlich darauf beschränkt geblieben, die Tausende und Abertausende von lettischen Volksliedern aus den dunkeln Tiefen der Volksüberlieferung hervorzuholen und zu sammeln, eine mühsame und dankenswerthe Arbeit, nun aber müssen die noch durch einander gemengten Schlacken und Edelmetalle gesiebt und geschieden,

gesichtet und geschichtet werden, das Gold muss geschmolzen, es muss gewerthet und verwerthet, zu Münzen geschlagen und für die wissenschaftliche Welt in Umlauf gesetzt werden. Bisher ist das nur in einer verhältnissmässig kleinen Anzahl von Arbeiten geschehen; es sind hauptsächlich einige mythologische und einige culturhistorische Fragen behandelt worden.

Heute nun sehe ich es nicht als meine Aufgabe an, Ihnen, hochgeehrte Anwesende, etwaige Specialuntersuchungen vorzulegen, das würde uns zu weit führen; nicht so sehr die gewonnenen Früchte möchte ich Ihnen zeigen, als vielmehr das weite Feld, auf welchem bei geeigneter Arbeit Früchte gewonnen werden können. Es handelt sich also im Folgenden um eine zusammenfassende Uebersicht und einige orientirende Gesichtspunkte.

Dem Thema gemäss, kann ich es nicht umgehen, zunächst den Begriff der Archäologie in allgemeinen Umrissen zu umgrenzen.

„Archäologie“ bedeutet ja im Allgemeinen die Alterthumskunde; sie hat sich zu beschäftigen mit den alten Sitten und Bräuchen, Geräthen und Kunstdenkmälern, den Mythen und der alten Geschichte eines Volkes. Die Anwendung des Wortes ist aber eine verschiedenartige; theils braucht man dasselbe vorzugsweise für das Gebiet der prähistorischen Forschung, theils ganz speciell für Kunstarchäologie; so haben sich die vom Deutschen Reiche in Rom und Athen unterhaltenen archäologischen Institute mit den italienischen und griechischen Kunstdenkmälern zu beschäftigen, jedoch mit Ausschluss der prähistorischen Zeit und des Mittelalters.

Blicken wir dagegen wiederum auf das dem archäologischen Congresse zugewiesene — somit für uns maassgebende — Arbeitsgebiet, so sehen wir diesem weite Grenzen gezogen: Wir hörten, abgesehen von einigen rein historischen Vorträgen, Referate aus dem Gebiete der prähistorischen und der historischen Zeit über Menschen und Thiere, Handwerkszeug und Waffen, Schmuck und Wohnungen, Profangeräth und mannigfache Kunstdenkmäler, über Siegel und Münzen, Sprachliches und schriftliche Urkunden, über Völkerverschiebungen und Handelsbeziehungen, über freundliche und feindliche Berührungen der Völker in alter Zeit u. s. w. Scheinbar sind das weit auseinanderliegende Dinge, und doch haben sie alle ihren Einigungspunkt, und zwar im Menschen.

Nicht um ihrer selbst willen werden die Gegenstände aus alter Zeit in den Museen zusammengetragen — ihr Kunstwerth an sich ist meistens ein geringer — sondern damit sie uns Aufschlüsse geben über Diejenigen, welche sie verfertigt und gebraucht haben. Dieselben geben uns ein Bild von dem Besitz und der Nahrung, vom Leben und Kämpfen der alten Landesbewohner, zugleich aber auch eine Probe ihrer Geschicklichkeit in der Anfertigung der Geräthe, resp. einen Anhaltspunkt für die Handelsbeziehungen, durch welche sie jene Gegenstände empfingen, resp. einen Hinweis auf Kriege mit anderen Völkern. Hier haben wir eine Fülle von culturellen Beziehungen. Ferner: die Verzierungen an Schmuck und Waffen, resp. etwaige Kunstdenkmäler zeigen, wie weit der ästhetische Sinn entwickelt war; endlich die sprachlichen Untersuchungen zeigen uns, welche Gegenstände ein Volk mit der Sprache zugleich von anderen entlehnte; eine sorgfältige Ausscheidung aller fremden Worte zeigt uns den genuinen geistigen und materiellen Besitz eines Volkes und gewährt Einblicke in das Leben und Denken eines Volkes, stellt uns den geistigen Horizont desselben auf einer gewissen Entwickelungsstufe vor Augen. Somit sehen wir, dass jede Verbesserung von Geräthen und Waffen einen culturellen, jedes neue gelungene Schmuckstück einen ästhetischen Fortschritt, jedes neue Wort, sei es nun aus einer anderen Sprache herübergenommen, oder sei es aus dem alten Schatze der eigenen Sprache herausgebildet, eine Bereicherung der geistigen Erkenntniss bezeichnet. In alledem documentirt sich ein langsames, allmäliges Fortschreiten. Die Geschichte in engem Zusammenhange mit der Culturgeschichte zeigt uns das Werden und Wachsen der Völker, oft unter Einfluss von aussen her, aber doch stets von innen heraus und in Anknüpfung an bereits Vorhandenes. In jedem Volke steckt eine gewisse Eigenart, ein Erbtheil aus ferner Vergangenheit, welche sich immer wieder geltend machen wird. Um diese kennen zu lernen, muss man auch auf die Kindheitsgeschichte der Völker achten. Die Archäologie ist es, welche uns über jene vielseitige Aufschlüsse giebt und zwar für diejenigen Zeiten, über welche die historischen Urkunden völlig schweigen oder doch nur wenig Licht verbreiten.

So umfasst die Archäologie, in Ergänzung zur rein historischen Forschung, ein weites zeitliches Gebiet, und zwar nicht nur durch die prähistorische Zeit, sondern — besonders für unsere Provinzen — noch manches Jahrhundert darüber hinaus, etwa im Grossen und Ganzen auch das Mittelalter. Doch in gewissem Sinne reicht das diesbezügliche Arbeits- und Forschungsgebiet noch viel weiter, nämlich bis in die Gegenwart, denn wir brauchen nur offenen Auges um uns zu schauen, um jetzt noch Geräth und Schmuck, Sitten und Bräuche, Worte und Wendungen zu finden, welche Zeugen jener fernen Zeiten sind, und, gesammelt und geordnet, ein Licht werfen auf Leben und Streben jener Zeiten, über welche die Geschichte nur wenig zu sagen weiss.

Solche Reste aus alter Zeit, welche bis in die Gegenwart hereinragen und lange unbeachtet

blieben, sind auch die Volkslieder, hier speciell die lettischen. An der Hand einiger Beispiele soll nun in kurzen Zügen gezeigt werden, inwiefern vom lettischen Volksliede eine Bereicherung des archäologischen Wissensgebietes zu erwarten ist, und zwar: 1. in sprachlicher, 2. in allgemein culturhistorischer, und 3. in ästhetischer (resp. poetischer und moralischer) Hinsicht.

1. In sprachlicher Hinsicht sind die Volkslieder von grossem Werthe nicht nur deshalb, weil durch sie das Studium der verschiedenen lettischen Dialecte erleichtert wird, sondern für die Vergangenheit besonders deswegen, weil in ihnen alte Formen und Endungen, welche in der gewöhnlichen Sprachweise längst abgeschliffen und verloren gegangen sind, sich erhalten haben; waren doch die Verse mit ihren einzelnen Versfüssen, ihren Hebungen und Senkungen wie Kästchen mit vielen Abtheilungen, da war jedes Wort nicht nur, auch jede Silbe sorgfältig gesondert untergebracht und wohl aufgehoben, so dass sie nicht mit der Nachbarsilbe vermischt werden konnte.

Ausserdem aber haben sich auch noch zahlreiche alterthümliche Worte, Bezeichnungen für mancherlei Geräth u. dergl. in den Volksliedern erhalten.

2. In allgemein culturhistorischer Hinsicht finden wir in den Liedern ein reiches, noch unverarbeitetes Material für die Kenntniss alter Zeiten. In Anknüpfung an unsere archäologische Ausstellung führe ich nur an, dass auch in den lettischen Liedern mancherlei der dort vorgeführten Gegenstände genannt werden, z. B. nicht selten greesti gredsentiņi = gedrehte, gewundene Ringe, offenbar die so häufig vorkommenden Bronzespiralen; ferner wird auch ein silberner, metallener Gürtel erwähnt, welchen die Mutter der Tochter umlegt, damit sie schlank werde; besonders häufig werden Waffen (Schwert und Lanze) erwähnt. Der Jüngling zieht den braunen Rock an, oder den Kriegsmantel, gürtet das Schwert um und besteigt das geschmückte Rösschen, um in den Kampf zu reiten, als Feinde werden oft die Littauer erwähnt. Besonders bemerkenswerth erscheint mir, dass öfters Burgberge und zwar bewohnte Burgberge erwähnt werden, besonders in Zusammenhang mit dem Frauenraube, so auch an der kurisch-littauischen Grenze, wo in alter Zeit gewiss der Frauenraub manches Mal Anlass zu Kämpfen gegeben hat. Auf die Kämpfe mit den Littauern weist uns auch ein längeres, in mehreren Varianten erhaltenes Lied, in welchem der Bruder von der Schwester Abschied nimmt, um in den Krieg zu ziehen. Dabei verabreden sie, dass, wenn er nicht heimkehren kann, sein Rösschen im 9. Jahre wiederkommen und Nachricht von ihm bringen werde. Eine dieser Varianten, in welche neben rein heidnischen, zuletzt auch christliche Elemente Eingang gefunden haben, endet auf die Frage: „Wo blieb der Reiter?“ mit folgendem Bericht des Rösschens:

„Dort geblieben ist mein Reiter,
Wo im Lande der Littauer
Männer liegen wie die Eichen,
Und in Haufen liegen Säbel;
Wo ein Blutstrom fliesst, und drüber
Man aus Knochen baut die Brücke,
Drüber fährt das junge Bräutchen
Zitternd wie ein (Espen)blättchen.
Daselbst wandeln Gottessöhne,
Um die Seelen aufzulesen;
Wenn ein Seelchen sie gefunden,
Hüllen sie's in weisses Wolltuch,
Tragen es in heil'gen Schatten,
Betten es in Gottes Wiege,
Lassen es vom Engel wiegen,
Der beim Wiegen dieses Lied singt:
Seele, die im Kampf getödtet,
Ewig seiest Du unsterblich.“

In einer Variante desselben Liedes, welches ebenfalls in Lautenbach's очерки изъ исторіи sich findet, wird uns mit onomatopoetischen Worten der Schwertkampf geschildert, in welchem der Jüngling gefallen:

„Tur palika bāleliņsch,
Kur zobini swiankšch un swianks.“
„Dort blieb das Brüderchen,
Wo die Schwerter an einander klangen.“

Nach der Schlacht wurden, wie mehrfach erwähnt wird, die Schwerter und die Kopfbedeckungen (offenbar Helme oder dergl.) der Erschlagenen in Haufen zusammengelegt.

Ueber den Auszug des Kriegers zum Kampfe ist noch zu erwähnen, dass es meistens die Schwester ist, welche ihn ausgeleitet, doch hat auch oft die Mutter, seltener die Frau, ihren Antheil daran, z. B.

Eines Kriegers Schätzelein
Kann zur Nacht der Ruh' nicht pflegen,
Muss für ihn das Rösschen füttern
Und die Fahne ihm verzieren.
Eines Kriegers Mütterchen
Kann zur Nacht der Ruh' nicht pflegen,
Stehend an dem Fensterlein
Muss es ihm das Segel zieren.

Oftmals wird es erwähnt, dass die Kriegsfahne (karodsiņsch) bunt ausgenäht wird. Besondere Kriegszeichen irgend welcher Art dürften doch wohl nur in ferner Zeit in Gebrauch gewesen sein, wo noch die alten Landesbewohner in selbstständigen Abtheilungen in den Krieg zogen. Noch mehr deutet auf jene alte Zeit die zweite Strophe hin, denn es handelt sich offenbar um einen Kriegszug zur See im eigenen Boote. Wohl ebenfalls in dieselbe Zeit vor der deutschen Ansiedelung oder in die ersten Kämpfe mit derselben weist uns ein Lied, welches sich auf die Abwehr feindlicher Ueberfälle von der See her bezieht:

Weithin, weithin werd' ich reiten
An des weissen Meeres Ufer (haltas juhras maliņā).
Fremde Männer sind gekommen
Und bedrängen unsre Brüder:
Brechen schöne Eschenböte,
Nehmen fort die weissen Segel.

Auch der Heldentod auf dem Schlachtfelde, weil er Nachruhm bringt, wird gepriesen:

Lieber möge man im Kriege,
Als am Wegesrand mich tödten:
Hohen Ruhm hat dann die Schwester,
Wenn der Bruder fiel im Kriege.

Der Heldentod führt uns zum Begräbniss.

Die semes mahte, die Mutter Erde, nimmt den Todten auf. Sie lässt ihn nicht frei, trotz der ihr dargebrachten Gaben, trotzdem „Geld, ein Beil und Steine ins Grab geworfen“ werden. In vielen Liedern wird erwähnt, dass der Todte in den Sand gebettet wird — die oft wiederholte Ausdrucksform lässt wohl an die Skeletgräber denken, in welchen die Leiche ohne Sarg in die Erde eingebettet ward. Im Unterschied von dieser Bestattungsart heisst es gemäss der späteren Sitte in einem anderen Liede:

Eesagula mamuliņa
Stawa koka kamiņā.
Eingeschlafen ist das liebe Mütterchen
In dem stehenden Baumhäuschen;
Nicht hörte sie das Wehen des Windes,
Nicht die Klagen des Kindleins.

Offenbar ist hier gemeint ein Sarg aus einem ausgehöhlten Baumstamm, wie sie ja zeitweilig bei den Letten und anderen Völkern im Gebrauch waren. In noch jüngerer Zeit wird dann das Haus ohne Fenster erwähnt, welches aus „gesägten“ Brettern gebaut ist — also der Brettersarg.

Doch fragen wir nun: Was hat die Archäologie für einen Gewinn davon, dass derartige Bezugnahmen auf Gräberfunde oder dem Aehnliches sich in den Volksliedern findet? Abgesehen davon, dass uns im Volksliede manche alte lettische Bezeichnung von solchen Gegenständen, welche durch die archäologischen Forschungen aufgefunden worden, erhalten ist, und abgesehen davon, dass im Volksliede gerade Letten als Inhaber (greesti grendsentini) resp. Verfertiger dieser oder jener archäologisch interessanten Gegenstände genannt werden, resp. die Herkunft mancher Dinge angedeutet wird, z. B. krij oder krewu waselite etc., so muss angegeben werden, dass es zunächst wohl den Anschein hat, als ob die archäologischen Forschungen mehr von Bedeutung für die Beurtheilung des lettischen Volksliedes sind, als wie umgekehrt. Durch die Erwähnung einzelner Gegenstände erfahren wir kaum etwas, was nicht schon durch anderweitige archäologische Forschungen bekannt wäre; dagegen ist es für die Beurtheilung des Volksliedes von hoher Bedeutung, dass wir durch die Bezugnahme auf archäologische Fundstücke und dergl. ein Kriterium für das hohe Alter der Volkslieder gewinnen. Gestützt auf solche Anhaltspunkte sind wir dann ferner im Stande, manche Sitte und manchen Brauch, der in den Volksliedern erwähnt wird, ebenfalls in jene alten Zeiten zurückzudatiren, dadurch gewinnen wir aber eine Fülle von neuem Material wiederum für die Archäologie, welche uns die Gräber allein nicht bieten könnten. Die Archäologie hat sich ja nicht allein mit den gefundenen Gegenständen, sondern gerade mit dem Menschen, wie er früher war, zu beschäftigen. So ergänzt Eines das Andere. **Max Müller** sagt einmal: „Mensch bedeutet ursprünglich Denker, und die erste Bethätigung des Gedankens ist das Wort.“ Hier im lettischen Volksliede haben wir Ueberlieferungen des menschlichen Denkens zum Theil aus ferner Vorzeit. Gestützt wird diese Behauptung vom Alter des lettischen Volksliedes (Näheres siehe in der Einleitung zu des Verf.: „Wie die alten Letten gefreit haben“) noch durch die Aeusserung **Paul Einhorn**'s aus dem Jahre 1647: „darnach (auf den Hochzeiten) werden . . . Lieder auff ihre Sprache gesungen Tag und Nacht ohne auffhören.“ Solche Sitten und ein solcher Reichthum von Liedern entstehen nicht in kurzer Zeit, sondern weisen auf eine jahrhundertalte Entwickelung hin. Dass viele lettische Volkslieder bereits in der heidnischen Zeit gesungen sind, das beweisen unzweideutig die recht zahlreich erhaltenen Lieder mythologischen Inhalts.

Ueber diese ist bisher wenig wissenschaftlich Haltbares geschrieben, überhaupt bedarf die lettische Mythologie noch gar sehr der sorgfältigen Prüfung. Eine gründliche Ausnutzung der Volkslieder dürfte auf diesem Gebiete die Klärung mancher allzukühnen Phantasien herbeiführen helfen.

In nahem Zusammenhange mit der Mythologie steht der Aberglaube, welcher ja vielfach auf altheidnische Vorstellungen zurückzuführen ist, wenn derselbe auch in christlicher Zeit manche Metamorphosen durchgemacht hat. Oft ist nur der Name Gottes oder eines Heiligen an die Stelle einer heidnischen Gottheit gesetzt worden. Auf diesem Gebiete findet sich im lettischen Volksliede viel Interessantes.

Es sind ja theils privatim, theils von den lettischen Vereinen bereits viele abergläubische Sitten und Bräuche aus der Volksüberlieferung zusammengetragen, aber das Volkslied bietet dazu noch manche werthvolle Ergänzung. Während dort in allgemeiner Form angegeben wird, was man etwa zu thun habe, um sich vor einem Schaden zu bewahren oder um einen Vortheil zu erlangen, so finden wir denselben Brauch im Volksliede gewissermaassen angewandt. In lebendiger Form,

oft in der ersten Person redend, tritt die handelnde Persönlichkeit im Volksliede auf, wir können sie bei ihrem geheimnissvollen Thun beobachten. So sorgt z. B. etwa die ledige Schwester des Wirthes bereits in der Nacht vor dem Weihnachtsfeste dafür, dass im nächsten Sommer ihr Flachs auf dem Felde in erwünschter Weise gedeihen möge:

Also steh' ich, also steh' ich
An dem Weihnachtsheiligabend:
Damit nicht zu Boden sinke
Mir mein stattlich schönes Flachsfeld.

In einem anderen Liede wird die Wirthin im Interesse ihrer Kälber zu folgendem Thun ermahnt:

Tanze, tanze doch, o Wirthin,
Tanze am Martiniabend,
Dass die Kälberchen im Frühjahr
Tanzend man zur Weide führe.

Viele Lieder weisen — darunter manche in hübscher poetischer Form — auf mancherlei Vorzeichen hin, welche besonders Liebenden die Zukunft andeuten; z. B.:

Laufend hab' ich aufgehoben
Einen bitter-sauern Apfel,
Ach mein Gott! nun wird man geben
Mich dem sauertöpf'schen Freier.

Oder:

(Neulich) setzte sich ein Bienchen,
Oben auf des Kränzleins Zierrath;
Ach mein Gott! nun muss ich werden
Eines Bienenpflegers Bräutchen u. s. w.

Aber auch auf manches Mittel weist das Volkslied hin, um Liebe einzuflössen; verschiedene Beispiele hierfür finden sich in der genannten Schrift: „Wie die alten Letten gefreit haben." S. 174 bis 178.

Diese Bräuche führen uns von den mythologisch-abergläubischen Vorstellungen hinüber zu den Volkssitten im Allgemeinen. Auf diesem Gebiete gewähren die lettischen Volkslieder der archäologischen Forschung ein ausserordentlich reiches Material. Der sangeslustige Lette begleitet den ganzen Lebenslauf des Menschen von der Geburt bis zum Grabe mit seinen Liedern und hat uns in diesen theils eine Fülle von alten Sitten und Bräuchen aufbewahrt, theils auch manche Zustände und Lebensverhältnisse, die längst entschwunden sind, anschaulicher vor Augen gestellt, als es ein Chronist hätte thun können; denn ein fremder Chronist hätte doch nur mit seinen Augen, von seinen Vorstellungen aus die Dinge angeschaut (cf. z. B. Paul Einhorn's Schilderungen), während hier das Volk selbst von sich redet und uns damit einen tieferen Einblick gewährt. In den Volksliedern haben wir Schilderungen der ersten Kindheit, dann Hüter- und Waisenlieder, Beziehungen der beiden Geschlechter zu einander, Verlobung und Hochzeit, Ehestand und Lebensarbeit, Freude und Leid, Tod und Begräbniss, und das Alles unter mannigfachen Gesichtspunkten. Doch besonders bedeutsam erscheint dieses, wenn wir bedenken, dass die Volkslieder einen Schatz bedeuten, an welchem das Volk selbst durch viele Jahrhunderte gesammelt hat. Da nun das lettische Volk manche Stufen der Cultur durchlaufen hat, in religiöser Hinsicht erinnere ich nur an Heidenthum, Katholicismus, Lutherthum, und da ausserdem noch, abgesehen hiervon, jeder Brauch oder, sagen wir, jede Gruppe von Volksbräuchen, wiederum seine besondere Geschichte hat, erst seinen keimartigen Anfang in fernster Vorzeit, als noch die Indogermanen in der Urheimath ein Volk bildeten, dann seine Ausgestaltung von innen heraus zugleich mit der wachsenden Cultur des Volkes, theils durch äussere Beeinflussung von Seiten benachbarter Völker — so muss das Alles sich auch in den Liedern, welche solche Bräuche begleiten oder schildern, abspiegeln, ganze Culturschichten müssen in ihnen abgelagert sein.

Besonders deutlich liess sich das nachweisen auf dem Gebiete der Eheschliessung, wo sich an der Hand der Volkslieder nicht nur Spuren der alten Geschwisterehe, sondern auch die Raub- und Kaufehe bis in die heidnische Zeit hinein in deutlichster Weise verfolgen und mit vielen markanten Zügen darstellen liessen. Interessant ist auch, dass sich sogar der Uebergang von der Raub- zur Kaufehe in den Volksliedern abspiegelt.

Bei der sich hier bietenden Gelegenheit möchte ich als Nachtrag zu der genannten Schrift noch einige mir eben erst ins Auge fallende Stellen aus Heinrich's von Lettland Chronik nach der Ausgabe von E. Pabst anführen:

Auf Seite 21 erwähnte ich ein den alten Preussen von einem päpstlichen Gesandten im Jahre 1249 gegebenes Privilegium, in welchem den zum Christenthum Uebergetretenen verboten wird, mit allzu nahe verwandten Weibern in Ehegemeinschaft zu stehen. Für unsere Provinzen ist dazu zu vergleichen Urk. 13 bis 145 aus Bunge's Urkundensammlung, cf. Papst, Heinrich's Chronik S. 8, Anm. 10.

Auf die Vielweiberei bei den Liven deutet vielleicht Cap. I, §. 10, unzweifelhaft bei den Esten und Oesulanern, Cap. XXVI, §. 8, „und nahmen ihre Gattinnen wieder, die sie zur Zeit des Christenthums entlassen hatten", und Cap. XXX, §. 1, wo erzählt wird, wie die Osilier „von Schweden mit viel Beutestücken und Gefangenen heimkehrten" (Ao. 1226) und „legten sich andere als Gattinnen zu, drei ein jeglicher oder zwo oder mehrere".

In demselben Abschnitt wird auch erwähnt, dass sie gefangene Weiber an die Kuren und andere Heiden verkauft hätten.

Das Alles wirft gewiss auch ein Licht auf die lettischen Sitten und ergänzt die Volkslieder.

Aber nicht nur Sitten, auch sociale Zustände schildern uns letztere. In Zusammenhang mit den verschiedenen Formen der Eheschliessung tritt die sociale Stellung der Frau in eine verschiedene Beleuchtung. Wenn durchweg in den älteren Liedern die Frau eine niedere Stellung einnimmt, ihr Loos als ein schweres erscheint, so ist das natürlich, wenn wir daran denken, dass sie eben nur eine in der Fremde geraubte, schutzlose, geknechtete Sklavin war, auch das Loos der gekauften Frau war wohl nicht viel besser.

In vielen Liedern finden wir Hinweise auf die geknechtete Stellung des Weibes; z. B. in den Schlussversen eines längeren Liedes, in welchem der Raub eines Mädchens und die Verfolgung der Räuber geschildert worden, heisst es:

Weinend kommt heraus die Schwester,
Kommet aus der neunten Kammer,
Fasst ihr Haupt mit beiden Händen,
Weint beklagend ihre Thorheit:
Wenn ich das geahnet hätte,
Dass so schlimm es bei den Fremden,
Dann hätt' ich mein ganzes Leben
Lieber Mütterchen gehorchet;
Dann wär lieber an dem Tage,
Als heran die Freier ritten,
Ich hinaus zum Wald gegangen,
Bei der Tanne mich zu betten (d. h. zu sterben).
Wären auch bestreuet meine
Wolltüchlein mit Tannenreisern,
Dann ja wären meine Haare
Nimmer um die Hand geschlungen,
Nimmer meine zarten Ohren
Ausgedehnt mit harten Schlägen,
Nimmer meine weissen Wangen
Aufgeweicht in Thränenströmen.
Solch ein harter Eh'mann brauchet
Nie an graben einen Brunnen,
Solcher wäscht sein Angesicht
In den Thränen seines Weibes.

Diese gedrückte Stellung der Frau klingt auch noch in späterer Zeit in vielen Liedern durch; z. B.

Ueber die Burschen
Weiss längst ich zu klagen:
Wenn sie noch ledig,
Dann sind sie liebreich;
Sind sie erst Männer,
Bell'n sie wie Hunde,
Ob Schuld, ob keine Schuld,
Zeigen die Peitsche.

Oder:

Mädchenjahre, süsse Jahre,
Eilen hin auf Rosenblüthen;
Frauenjahre, bitt're Jahre,
Unter Mannes Stiefelabsatz.

In Zusammenhang hiermit steht das Verhältniss zwischen Bruder und Schwester. Dieses wird meistens als ein sehr gutes geschildert und zwar schon in sehr alten Liedern. Neben der geknechteten Frau, der Sklavin, hatte die dem Herrn näher stehende Schwester eine leichtere Stellung, er war auch ihr natürlicher Beschützer gegenüber denen, die sie rauben wollten; wie der Mohn oder die Rose hinter dem schützenden Klettenbusch, so wächst die Schwester unter der Obhut der Brüder auf etc. Mit der steigenden Cultur, mit dem Schwinden der alten Raub- und Kaufehe ändert sich auch die Stellung des Weibes. Der Jüngling muss um die Gunst und Liebe der Jungfrau werben, sie fühlt sich nicht mehr als die Geknechtete, die geraubt oder verkauft wird, sondern als diejenige, die ihre Gunst schenkt und mit Liebe beglückt. Damit wächst ihr Stolz, und nun singt sie:

Meinetwegen schmückt der Freier
Seinen Hut mit bunten Bändern;
Ich mit meinem Kränzelein
Dreh' nicht einmal meinen Kopf hin.

Oder:

Herrchen gross, Herrchen klein —
Brüderchen zieht ab die Mütze;
Kämen alle Herrn aus Riga,
Ich nähm' doch nicht ab mein Kränzlein.

Aus diesen wenigen Beispielen geht bereits hervor, dass die Volkslieder in hohem Maasse interessant sind, nicht nur, weil sie uns die äussere Form alter Sitten überliefert haben, sondern besonders auch deshalb, weil sie uns manche Kunde geben, manche Spur davon zeigen, wie der Lette innerhalb dieser oder jener Periode gedacht und empfunden hat.

Das Volkslied ist in der That ein rechtes Tagebuch, in welchem nicht nur die äusseren Geschicke, sondern auch die inneren Stimmungen aufgezeichnet worden sind.

3. Es erübrigt noch, einen Blick auf die ästhetische Seite der Volkslieder zu werfen. Mehr als in den Verzierungen gewöhnlicher Art an Schmuck und Geräth tritt der Schönheitssinn des Letten in der Poesie hervor, weil hier sein Gemüth mit in Frage kommt. Dieses ist weich und empfänglich für die Schönheiten der Natur, wie ein Kind steht er noch der Natur unmittelbar nahe, er empfindet mit ihr und glaubt, dass sie mit ihm empfindet, daher entnimmt er ihr Bilder und Beispiele für Alles, was ihn in Freude und Leid bewegt. In jener Hinsicht bieten besonders zahlreiche Beispiele die mythologischen Lieder, denn die lettischen Gottheiten sind noch deutlich erkennbar, die Natur und ihre Kräfte, z. B.

Schwarze Stiere, weisse Hörner,
Fressen Schilf am Meeresstrande;
Dieses sind nicht schwarze Stiere,
Dieses sind ja Gottes Rösslein;
Und das sind nicht weisse Hörner,
Das sind ja die goldnen Zäume.

Die dunkle Wolke am Horizont, deren obere Ränder von der Sonne hell beschienen werden, ist hier in poetischer Weise erst mit Stieren, dann mit Gottes Rösschen verglichen (cf. H. Bielenstein: Die Gottessöhne etc., S. 35). Eine grosse Rolle spielt in den mythologischen Liedern auch der Mond, der bald von Perkun mit scharfem Schwerte mitten durchgehauen ist, weil er dem Morgenstern die Braut geraubt, bald wieder mit dem silbernen „Mäntelchen“ im Vollmondsglanz still und ruhig dahin fährt:

> Leni, leni deewiņsch brauza
> No kalniņa leijiņà;
> Netrauzeja rudseem sedu,
> Ne araja kumelinu.

> Langsam, langsam fuhr vom Berges
> Gottchen nieder in das Thal:
> Störte nicht die Roggenblüthe,
> Störte nicht des Pflügers Rösslein.

Aber auch in späterer Zeit hat der Lette sich das Naturempfinden bewahrt, daher sind die lettischen Volkslieder so reich an Naturbildern, ja man könnte es fast als Regel aufstellen, dass das Lied mit einem Bilde aus der Natur eingeleitet wird; z. B. (aus Ulmann):

> Weisse Blume, grünes Schilfrohr
> Blühen an des See's Gestade,
> Weisse Blum' ist meine Schwester,
> Grünes Schilfrohr ist mein Liebchen.

Oder:

> Halb erblühtem Apfelbäumchen
> Brach der Wind den schlanken Wipfel;
> Halb erblüht erst war das Glück mir,
> Als der Tod mein Liebchen knickte.

Das poetisch Schöne führt uns zum moralisch Schönen.

Das Schlechte und Unsittliche ist unschön, weil es unharmonisch ist. Auch in dieser Hinsicht ist das lettische Volkslied eine reiche Fundgrube für denjenigen, welcher das lettische Volk nicht nur, wie es äusserlich erscheint, sondern wie es in seinem Kern ist, oder wenigstens war, kennen lernen will. Man könnte aus den Volksliedern viel Material für eine Volkssittenlehre sammeln. Hier darauf näher einzugehen, würde zu weit führen, nur das sei erwähnt, dass der gesunde Sinn des Volkes in Verurtheilung und Hervorhebung von lobenswerthen und in Verurtheilung und Brandmarkung schlimmer Eigenschaften oder Handlungen in erfreulicher Weise in den Volksliedern hervortritt, besonders in Hinsicht auf die Beziehungen beider Geschlechter auf einander, sowie auf die Klatschsucht.

Für ersteres diene folgende Mahnung der Mutter an die Tochter als Beispiel:

> Wahre, Tochter, selbst die Ehre,
> Nicht wahrt deine Ehr' der Jüngling;
> Nicht wahrt deine Ehr' der Jüngling,
> Mardermütze ist sein Kopfschmuck.

Sehr zahlreich sind die Lieder, welche sich gegen die Klatschsucht der Leute richten; oft wird, da der Einzelne gegen den Klatsch fast wehrlos ist, die Laima oder Gott angerufen, sich des Verleumdeten anzunehmen:

> Gott, erquicke Du das Gräschen,
> Das im Sonnenbrande welkte;
> Bring' zu Ehren, Gott, das Mägdlein,
> Dem man bösen Leumund machte.

Viel Volkserziehliches findet sich auch in den Spott- und Neckliedern, unter den Wechselgesängen.

Alles dieses hat ebenfalls seinen Werth für die Archäologie, denn letztere hat sich ja mit der culturellen Entwickelung des Menschen in der Vergangenheit zu beschäftigen, aber das, was wir hierin zusammenfassen: Kleidung und Geräth, Schmuck und Waffen, Nahrung und Lebensgenüsse, Bräuche und Sitten u. s. w. sind nur gewissermaassen Aeste und Blätter, Blüthen und Früchte am Stamme des Baumes, dieser aber muss doch etwas Besonderes in sich haben, dass die Zweige und Blätter, und was sonst an ihm ist, sich gerade so entfalten, wie sie sind, und nicht anders. So hat auch jedes Volk seine Volksseele, seine Eigenart, und diese ändert sich nicht so leicht, wie die Kleidung oder auch die Sitten. Wohl können manche Fehler oder Tugenden eines Volkes unter gewissen Verhältnissen grösser oder kleiner werden, eine gewisse Anlage aber liegt dauernd im Volke, gewisse Eigenschaften sind und bleiben sein Eigenthum, es sei denn, dass eine völlig veränderte Lebensweise gute oder böse Eigenschaften zur Entfaltung bringt, welche in früherer Zeit keimartig im Verborgenen geruht hatten. Das lettische Volkslied zeigt uns nun gerade den Letten als Menschen unter Menschen, wie er Jahrhunderte hindurch gewesen ist. Für die Völkerpsychologie bietet sich hier ein Feld zu mancherlei Untersuchungen, die besonders dadurch sehr gefördert werden könnten, wenn die zahlreich auch bei anderen Völkern (besonders Europas und Asiens), wenn auch nicht in gleicher Fülle und Mannigfaltigkeit, sich findenden Vierzeilen eingehender auch mit den lettischen verglichen würden. Nur bei der Vergleichung mit anderen, hier speciell mit den Liedern der Nachbarvölker, würde die Eigenart des lettischen Volkes in richtiger Weise erkannt werden können.

Damit aber würde nicht nur der archäologischen Erforschung der lettischen Vergangenheit gedient sein, jede Erkenntniss der Entwickelung eines Volkes dient auch der allgemeinen Volkskunde, jedes Volk ist ein Theil der Menschheit, die Entwickelung jedes Volksthums spiegelt etwas von der Geschichte der Menschheit ab. Die genaue Durchforschung der lettischen Ueberlieferungen in Sitte und Brauch, in Sprüchen und Räthseln, in Märchen und besonders in Liedern dürfte daher für die Erkenntniss und das Verständniss früherer

Stufen nicht nur des lettischen Volkes, sondern auch anderer Völker noch manche Ergänzung gewähren. In dem Gesagten sind natürlich nur Andeutungen und Gesichtspunkte geboten, für die Wissenschaft brauchbare Resultate können nur in gründlichen Einzeluntersuchungen gewonnen werden.

81. Dr. **J. Sachsendahl**: Das Gewichtssystem des 11. und 12. Jahrhunderts in Liv-, Est- und Kurland.

Unter den Altsachen, welche durch tymbologische Forschungen in Liv-, Est- und Kurland, sowie Oesel zu Tage gefördert sind, befinden sich 25 Wagen und 63 Gewichte.

Die Wagen sind klein und zierlich, die Wageschalen hängen entweder an Schnüren oder Ketten an den Wagebalken. Der Wagebalken hat neben der Ansatzstelle der Zunge zwei Gelenke, so dass derselbe zusammengeklappt werden kann und alsdann in den Schalen Platz findet. Kurz, die Wagen sehen eben so aus, wie die noch eben im Gebrauche befindlichen. Trotz der äusseren Aehnlichkeit unterscheiden sich dieselben doch sehr von den heutigen Wagen, da sie alle einen groben Constructionsfehler aufweisen.

In der Zunge der Wage ist ein Loch angebracht, durch welches ein Stift führt, welcher die beiden Enden des Handgriffes vereinigt. Dieses Loch bildet den Aufhängepunkt der Wage und ist häufig bis zu einem halben Centimeter vom Wagebalken entfernt in der Zunge angebracht. Nach physikalischen Gesetzen ist eine Wage aber um so feiner und empfindlicher, je näher der Schwerpunkt des Wagebalkens unter dem Aufhängepunkt liegt. Bei diesen Wagen ist jedoch der Aufhängepunkt weit vom Wagebalken entfernt in der Zunge selbst angebracht.

Diese fehlerhafte Construction, welche ich auch an Wagen, die in Deutschland, Schweden und Russland gefunden sind, nachweisen kann, macht ein correctes Wiegen aus physikalischen Gründen zur Unmöglichkeit, und es wird uns daher nicht wundern, wenn sich dieser Umstand auch in den Gewichten, die zu solchen Wagen gehören, wiederspiegelt. Die Gewichte gehören, durch Münzen sicher bestimmt, ins 11., 12. und 13. Jahrhundert. Von der Bezeichnungsweise der Gewichte ausgehend und dieselben erklärend, trennte ich die Gewichte in zwei Gruppen. Die erste Gruppe umfasste Gewichte, in welchen die duodecimale Theilung nachgewiesen werden konnte; dieselben gehörten in Folge dessen zum uncialen Systeme und entstammten dem alten römischen Pfunde. Diese Gruppe wurde als Handelsgewichte festgestellt, welche bestimmt waren, kleinere Beträge an werthvollen Gegenständen, wie Partien Gold oder Silber, abzuwiegen.

Das Gewogene konnte somit nur durch die fixirten Bezeichnungen dieses Systems benannt werden, wie libra, semis, triens, sextans, sescuncia, uncia und semiuncia, d. h. 1 Pfund, $^1/_2$ Pfund, $^1/_3$ Pfund, $^1/_6$ Pfund, $^1/_{12}$ Pfund, $^1/_{24}$ Pfund oder als $^1/_2$ uncia, 1 uncia, $1^1/_2$ uncia, 2 unciae, 4 unciae, 6 unciae. — Die Schwere des Pfundes berechnet sich aus der Lubbenhof'schen semiuncia aus dem XI. sec. auf 305,244 Gramm; aus zwei gut erhaltenen Gewichten des Passeln'schen Fundes auf circa 272,244 Gramm; aus einem in Koolajärw in Lappland gefundenen halben Pfunde auf 288,892 und einem in Gothland gefundenen halben Pfunde auf 290 Gramm. Die Berechnung des Pfundes aus kleinen Gewichten ist daher eine unsichere, weil ein kaum merklicher Fehler im Gewichte durch die Multiplication sich zu einem bedeutenden Fehler vergrössert.

Die zweite Gruppe der Gewichte ist nur durch Würfelaugen, Kreischen, Punkte bezeichnet. Dieselbe weicht von der Bezeichnungsweise der ersten Gruppe dadurch ab, dass innerhalb derselben keine Eintheilung eines Gewichtssystems erkennbar ist. Der Besitzer wird durch die verschiedene Anzahl dieser Würfelaugen nur auf eine Einheit hingewiesen, deren Multiple durch die Gewichtsstücke angegeben werden. — Wenn man in der ersten Gruppe als Einheit die semuncia oder uncia oder eine andere Grösse des Gewichtssystems angegeben findet, so ist dieses bei diesen Gewichten eben nicht der Fall. Mithin waren diese Gewichte geeignet, durch das Gewicht Währungs- und Geldeinheiten zu prüfen, die als Rechnungseinheiten dienten.

Die Gewichte sind aus Bronze und stellen eine Kugalzone dar, welche mit den flächenartigen Polen beiderseits durch Würfelaugen oder Kreischen und Punkte in verschiedener Zahl bezeichnet sind. Ein Theil der Gewichte erscheint in den Polen stärker zusammengedrückt, so dass der Aequator als Grad stärker hervortritt. Die Anzahl der Würfelaugen ist bei einem Theile der Gewichte auf jeder Seite gleich gross, z. B. 5 und 5, 4 und 4, 3 und 3, bei anderen Gewichten jedoch ungleich, wie 2 und 1, 6 und 5 u. s. w. Man ist bei der Berechnung dieser Gewichte in verschiedener Weise vorgegangen. Ein Theil der Arbeiten beruhte darauf, dass man ohne Berücksichtigung der Bezeichnung und der Gattung der Gewichte nur aus dem Effectivgewichte die Primitivzahl suchte, und dieselbe ist auf 1,928 Gramm, darauf wieder auf 3,234 Gramm bestimmt worden. Mit diesen Zahlen stimmte jedoch die Bezeichnung der Gewichte nicht und man hielt dieselbe daher für apokryph. — Ein anderer Theil der Gelehrten bestimmte die Verhältnisszahlen der Gewichte unter einander, ohne Berücksichtigung der Bezeichnung und der Gattung der Gewichte und erhielt als Einheit 130 Gran = 8,084 Gramm. Man verglich diese

Zahlen mit der Bezeichnung und fand die Uebereinstimmung mit der Bezeichnung, jedoch nur auf der einen Seite: z. B. werden Gewichte, welche auf jeder Seite mit 5 oder 4 Augen bezeichnet waren, als 5 und 4 Einheiten berechnet, nicht aber, wie es naturgemäss und richtig ist, als 10 und 8 Einheiten. Nimmt man zu einer solchen Berechnung nur noch ein Gewicht hinzu, welches auf der einen Seite mit 2, auf der anderen mit 1 Würfelauge bezeichnet ist, so stimmt die ganze Rechnung nicht mehr. — Nachdem ich darauf hingewiesen, dass ein jedes Zeichen oder Würfelauge auf einem Gewichte als eine Einheit in Rechnung zu ziehen ist, und Wiederholungen der Bezeichnung aus anderen Rücksichten ausgeschlossen werden müssen, da dieselben, leicht missverstanden, das doppelte Vielfache angeben würden, theilte ich die Gewichte in zwei Gruppen: 1) Gewichte, welche durch Würfelaugen und Kreischen bezeichnet sind, und 2) Gewichte, auf welchen die Würfelaugen oder Kreise durch kleine Halbbögen oder Striche mit einander verbunden sind. Als Einheitsgrösse für die erste Gruppe fand ich 4,085 Gramm und für die zweite Gruppe 3,998 Gramm. Er sagt: „Ich bin mir dessen wohl bewusst, dass die Berechnung des Mittels aus diesen 48 Gewichtseinheiten nur dann eine richtige sein kann, wenn in den vorliegenden Gewichten die Anzahl der zu schwer ausgebrachten Gewichte ebenso gross ist, wie die mit einem Mindergewichte. Ich habe daher bei jeder einzelnen Gruppe die Werthgrenzen angegeben, innerhalb welcher die Einheitsgrössen schwankten. Ausserdem giebt das meiner Arbeit beigefügte Gewichtsverzeichniss die Möglichkeit der Nachprüfung. Auch von dieser Gruppe von Gewichten gilt dasselbe, wie von der ersten Gruppe; die Berechnung der Einheit schliesst Fehlerquellen in sich, die durch die schlechte Erhaltung, durch ungenaue oder absichtlich falsche Anbringung der Gewichte bedingt sind. Die Berechnung ist nicht nach geaichten Normalen angestellt und kann daher nur einen Annäherungswerth geben. — Trotzdem die Bezeichnung der Gewichte von Typus I und II sich durch das Fehlen der kleinen verbindenden Halbbögen vom Typus III unterscheidet, und auch die berechneten Einheiten von 4,085 und 3,998 Gramm unter einander differiren, so halte ich doch beide fürs Erste für Gewichte desselben Systems und erkläre mir die Verschiedenheiten in der Darstellung der Würfelaugen, der Form der Kugelzone, sowie der kleinen Halbbögen, bedingt durch die verschiedenen Werkstätten, aus denen die Gewichte hervorgingen. Da die Gewichte in Rugard auf Rügen, in Gothland, in Lappland, in Liv-, Kur- und Estland, in Rjasan und an der Wolga die gleiche Einheit aufweisen, so kann auch die Annahme erwogen werden, ob nicht die Bezeichnungsarten auf verschiedene Länder hinweisen. Die ältesten Urkunden von Liv-, Est- und Kurland, welche uns über das Gewichtsystem etwas mittheilen, sind: Eine Urkunde von 1211, in welcher der Bischof Albert mit den Gothländischen Kaufleuten in Betreff der Münze sich dahin einigt, dass $4^1/_2$ Mark Pfennige eine Gothländische Mark Silberz wiegen sollen. — Die Münzen sollen darum 2 Oere haben. — In der Urkunde vom Jahre 1232 wird einer Zahlung von „dimidium fertonem“ und „unum lot“ erwähnt. Eine dritte Urkunde von 1232, U. B. 142, hat eine Strafe von „poenam centum librarum auri“.

Nachdem ich die gesuchte Grösse weder im alten Gothländischen und Rigischen Marksysteme, noch in anderen Gewichtssystemen gefunden, so wandte ich mich zum griechischen und römischen Gewichtssysteme. Ich wies die vollständige Uebereinstimmung der gefundenen Gewichtsgrösse mit der Drachmengewichtsgrösse nach, wie dieselbe sich aus den griechischen Drachmengewichtsstücken, die noch erhalten sind, berechnet und zwar für die vorneronische Zeit. Die Drachme entsprach aber in der letzten Zeit der Republik und ersten Kaiserzeit vollständig dem römischen Denar.

Der Denar kann wiederum nicht allein als Silbermünze, sondern auch als eine Gewichtsgrösse nachgewiesen werden. Das griechische Rechnungswesen war in der letzten Zeit der Republik mit dem römischen vereinigt worden und die Denardrachme bildete die allgemeine Rechnungseinheit. Dieselbe war nach dem decimalen System geordnet, so dass $10 \times 10 = 100$ Denare eine Mine und 100×60 Denare ein Talent bildeten. Zum Schluss sagt der Vortragende:

Die Denarprägung wurde unter Karl dem Grossen wieder reger und aus einem Pfunde von 367,2 Gramm sollten 240 Denare ausgemünzt werden. Der Denar war daher noch tiefer gesunken und betrug im Normalgewichte nur noch 1,53 Gramm. Zur Zeit der sächsischen und fränkischen Kaiser im 11. Jahrhundert war die Denarprägung eine äusserst lebhafte geworden, jedoch war die Stückelung der Münze eine im hohen Grade unvollständige, so dass dieselben bis zu 40 Proc. unter einander im Gewichte schwankten. Gleichzeitig erhielt die Silberprägung in England unter den Angelsachsen von Aethelred II., Knut, Harald und Edward dem Bekenner im 11. Jahrhundert bedeutende Dimensionen. Dänemark folgte den angelsächsischen Vorbildern in der Münze unter den Söhnen Knut's des Grossen, Irland unter Sitric II., Norwegen und Schweden unter Olaf und Anund Jacob. Jedoch entwickelte sich in jedem Lande die Münze besonders und der Denar schwankte in den einzelnen Ländern in seinem Gewichte ebenso stark wie in Deutschland. Ausser diesen Münzen kommen noch für unsere Ostseeländer die kufischen Münzen in Betracht, welche

ihre Prägstätten in Taschkent, Bagdad und den ostasiatischen Kalifaten hatten. Dieselben sind viel schwerer und grösser, als die Münzen des Ost- und Nordseebeckens, mithin nach einem ganz anderen Münzfusse ausgebracht. — Wir finden in den Münzfunden der Ostseeprovinzen, welche dem 11. und 12. Jahrhundert angehörten, fast alle Münzen wieder, die in dieser Zeit sowohl im Westen als auch im Osten nach den verschiedensten Normen ausgebracht wurden. Zudem muss noch die Menge absichtlich zerstückelter Münzen, Hacksilber, berücksichtigt werden, welche sich in fast jedem grösseren Funde vorfinden.

Eines hatten jedoch alle diese Münzsorten gemeinsam, sie waren aus fast reinem unlegirtem Silber geprägt, und daher war für alle diese Münzen, welche den verschiedensten Ländern angehörten, nur eine Werthschätzung möglich, nämlich die für die Barrenwährung geltende: durch die Wage und nach dem Gewichte.

Die alten Wagen und Gewichte des 11., 12. und 13. Jahrhunderts liegen uns vor, und ich erkenne in der ersten Gruppe der Gewichte das alte römische Uncialsystem mit duodecimaler Theilung, und in der zweiten Gruppe ein aus dem alten römischen und griechischen abgeleitetes Denargewichtssystem, welches für die Geldschätzung bestimmt war und die Rechnungsgrösse des Denars normirte.

82. Prof. **A. J. Anderson**: Die Etymologie der Bezeichnungen Kanteles, Kankles u. A.

83. Dr. **K. A. Hermann**: Ueber die estnischen Benennungen von Oertlichkeiten.

84. **K. v. Löwis of Menar**: Mittheilungen über seine vor einiger Zeit veröffentlichte Karte „Livland im Mittelalter“.

XI. Section: Archäologische Denkmäler.

85. Prof. **A. Korssakow**: Zur Erinnerung an A. K. Schisnewskj, hervorragenden Kenner der Alterthümer Twers, den Gründer und Leiter des Museums und der gelehrten Archiv-Commission in Twer.

86. Prof. **A. N. Filippow**: Die in den russischen Archiven befindlichen Materialien zur Geschichte der baltischen Provinzen.

87. **N. Th. Boljaschowski**: Die Inflantische Revision des Jahres 1599 und das Inventarium der livländischen Schlösser im 16. Jahrhundert — auf Grund von Acten des Warschauer Archivs.

88. Prof. **D. J. Bagalej**: Mittheilungen über drei Handschriften, welche ihm der Präsident des örtlichen Bezirksgerichts, H. Maximowitsch, übergeben und welche er mit dem Secretär der Abtheilung, A. J. Feyereisen, durchgesehen hatte:

a) Das sogenannte „Gelbe Buch“ des ehemaligen livländischen Hofgerichtes; es enthält Documente vom Jahre 1621 bis 1673, und zwar Verordnungen, Instructionen und Resolutionen für Gerichtsangelegenheiten; unter ihnen befinden sich auch solche, welche Gustav Adolf und Christine von Schweden eigenhändig unterschrieben haben.

b) Das sogenannte „Schwarze Buch“ des livländischen Hofgerichtes; es enthält Copien von Resolutionen der schwedischen Könige und anderer Herrscher hinsichtlich der Beschlüsse, Gerichtsverordnungen u. s. w. vom Anfange des 17. bis zum Ende des 18. Jahrhunderts; es befindet sich auch unter ihnen ein Document in russischer Sprache: Der Entscheid auf die Klagepunkte der livländischen Ritterschaft vom Jahre 1712.

c) Das schwedische Landrecht des Königs Karl IX. vom Jahre 1618, deutsch übersetzt von Philipp Krusenstiern im Jahre 1648.

Zum Schluss sprach Professor Bagalej den Wunsch aus, dass diese Bücher, welche durch Zufälle in die Documente des Bezirksgerichtes gekommen seien, einer Institution übergeben werden möchten, in welcher man sie zu wissenschaftlichen Zwecken benutzen könnte.

89. **H. Diederichs**: Ueber das herzogliche Archiv in Mitau.

Der Vortragende gab einen auf archivalische Studien zurückgehenden Ueberblick über die wechselvollen Schicksale des in Rede stehenden Archivs.

Als Gotthard Kettler das Ordensgewand mit dem Herzogshute vertauschte, kam das gesammte Ordensarchiv nach Mitau, wo es lange Zeit blieb, bis der Einfall Gustav Adolf's 1621 Mitau in schwedische Hände brachte.

Der Sieger führte mit anderer Beute das werthvolle Archiv mit sich nach Riga und dann nach Stockholm, von wo es erst 1635 durch den Stuhmsdorfer Waffenstillstand zurückgebracht wurde. Doch nicht in vollem Bestande kehrte es nach Mitau heim: das ganze wichtige Ordensarchiv — also der ältere Theil — blieb in Stockholm, wo es erst in unseren Tagen durch Baron Toll entdeckt und durch Schirren wissenschaftlich verwerthet worden ist.

Doch nur 23 Jahre gingen in Ruhe vorüber; der schwedisch-polnische Krieg brachte 1658 über Herzog Jakob die bekannte Katastrophe, er wurde von General Douglas in Mitau aufgehoben, nach Riga und dann nach Iwangorod geschleppt,

bis der Friede von Oliva 1660 ihm die Freiheit wiedergab und das abermals aus Mitau entwendete Archiv in seine Heimstätte zurückkehrte.

Erst mit dem Ausbruch des Nordischen Krieges brachen neue Schickungen über das „Gottesländchen“ und damit über das Archiv herein; als Herzog Ferdinand von Kurland gegen Karl XII. Partei nahm, besetzten 1701 im Juli die Schweden Mitau und raubten die herzogliche Bibliothek wie das Archiv, die wiederum die Reise nach Riga antraten. Hier blieben sie bis zur Unterwerfung der Stadt unter Zar Peter, der auf Bitten des jugendlichen Herzogs Friedrich Wilhelm die Rückgabe der Archivalien anbefahl, ohne dass es jedoch bei dem 1711 erfolgten Tode des Herzogs dazu gekommen zu sein scheint. So blieben die werthvollen Papiere in Riga, bis Ernst Johann Biron 1738 als Herzog, dank seiner machtvollen Stellung im Zarenreich, die Rückbringung durchsetzte. Da aber das alte Schloss niedergerissen und das neue, von Rastrelli entworfene, noch nicht fertig war, so musste das Archiv in der Gerichtsstube (das heutige Bismarckstift) untergebracht werden. Erst als 1772 im August das schöne Schloss beendet war, erfolgte die Installirung des Archivs im neuen Heim. Wer hätte geglaubt, dass ihm gerade hier die schwersten Schläge zugefügt werden sollten! Bei einem Umbau der Schlosskapelle brach die Decke des Archivraumes durch, dann die Diele, und die Papiere stürzten in einen Keller, wo Flinten standen, welche ihnen arg zusetzten, und wodurch eine grenzenlose Unordnung hervorgerufen wurde. Kaum war nothdürftig der Schaden ausgebessert, so verheerte eine am 22. September 1788 ausbrechende Feuersbrunst das Schloss, wobei die furchtbare Kälte und das mangelhafte Löschgeräth dem Elemente zu wehren unmöglich machten. Die Papiere wurden in Ballen auf den Schlosshof geworfen und dann in der Eile in die Akademie gebracht, doch gingen die Kisten, in die man sie gepackt, unterwegs los, und viele unersetzliche Documente und Acten kamen abhanden. Nach Peter's Abdankung (1795) erfolgte eine weitere Minderung des Archivs, da der Herzog alle auf seine und die zweite Periode seines Vaters bezüglichen Papiere mit sich nach Sagan nahm, wo sie noch heute liegen.

Uebel spielte dem Archiv aber ein Staatsukas von 1797 mit, der kurzer Hand dasselbe in drei Theile auseinanderriss und die gerichtlichen Papiere dem Oberhofgericht, die finanziellen und die Domainen betreffenden dem Cameralhof zuwies, während der übrige politische Theil — allerdings der grösste — der Gouvernementsregierung unterstellt wurde.

Eine Commission sollte die Theilung so schnell als möglich durchführen, der Unverstand subalterner Beamten that dann noch das seinige, um die Maassregel in übelster Weise zu verwirklichen. Insonderheit die dem Cameralhof zugefallenen Papiere hatten ein schlimmes Loos, sie wurden späterhin einfach als Maculatur verkauft und werthvolles Material unrettbar verschleudert. Aber auch der politische Theil hatte es kaum besser: als 1812 die französisch-preussische Armee in Russland lag, wurde im Schloss ein preussisches Lazareth eingerichtet und das Archiv auf den Boden dislocirt. So gerieth es in immer trostlosere Lage, die Papiere vermoderten und gingen verloren, und für so unbrauchbar galt das Archiv, dass selbst Kruse für seine Geschichte Kurlands unter den Herzögen es nicht heranziehen zu können glaubte. Also blieb es fast 40 Jahre, während welcher nur gelegentlich durch Zigra und dann durch Joh. Heinrich Waldemar von einer Benutzung die Rede sein kann.

Es war das unbestreitbare Verdienst der kurländischen Ritterschaft, hier den ersten Anstoss zum Bessern gegeben zu haben. Auf einem Landtage von 1840 wurde die Frage angeregt, wie das Archiv in Ordnung zu bringen sei, doch noch 1845 war nichts geschehen, und die Summe von 300 Rubel, die von Joh. David Braunschweig zur Ordnung ausgekehrt wurde, reichte nicht lange. Zwar erbot sich 1851 auf dem Landtage der verdienstvolle Verfasser der kurländischen Briefe, der Kreismarschall Otto v. Mirbach, ohne Entgelt an die Ordnung der Papiere zu schreiten, wenn man ihm Friedr. v. Sacken beiordne, doch bei dem hohen Alter Mirbach's wurde nichts aus dem Plan. Erst 1857, auf einem neuen Landtage, schritt die Sache wirklich vorwärts, indem der damalige Kronsschiedsrichter Alfons v. Heyking sich zur Realisirung der Arbeiten, ohne jede Entschädigung, bereit erklärte und im Laufe mehrerer Jahre bis zu einem gewissen Grade Ordnung in das Chaos brachte. Die Ritterschaft bewilligte die Mittel zur Anschaffung von vier grossen Schränken, und in diesen fanden die Archivalien, insbesondere die aus der Zeit Herzog Jakob's, in grossen Umrissen geordnet, Aufstellung. So wurde Alfons v. Heyking der Retter des herzoglichen Archivs! Er war es auch, der 1865 als Präsident der kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst den Antrag stellte, das Archiv möchte der Gesellschaft übergeben werden, die für die Ordnung sorgen werde — ein Vorschlag, der, obwohl vom Minister Walujew nicht von der Hand gewiesen, doch nicht zur Ausführung gekommen ist. Einen weiteren bedeutsamen Schritt that man dann, als im Auftrage der kurländischen Gesellschaft der jetzige Professor Dr. Theodor Schiemann in Berlin, damals Cand. hist., von 1872 bis 1875 an die Weiterordnung des Archivs ging und, wenn auch natürlich nicht bis in das Detail hinein, Licht über den Inhalt der Archivalien

verbreitete. Als vollends 1881 vom Landtage auf Antrag Eduard von der Brüggen's Geldmittel flüssig gemacht wurden, konnte Schiemann die ins Stocken gerathene Arbeit wieder aufnehmen und zu gedeihlichem Abschluss bringen; man wusste doch wenigstens im Grossen und Ganzen, was das Archiv enthielt, und hatte damit erst die Möglichkeit der Benutzung desselben für die heimische Geschichte. Das Archiv ist denn auch von da ab wiederholt benutzt worden, obgleich die Aufstellung in einem Saal der Gouvernementsregierung, der keiner Anforderung an einen Archivraum entspricht, überaus störend und die Benutzung heute so gut wie unmöglich geworden ist. Gearbeitet haben trotz all der Hindernisse u. A. ausser Oberlehrer Diederichs Dr. Ernst und Dr. August Seraphim und Schiemann, ferner der polnische Forscher Kantecki und der schwedische Herausgeber der Briefe Axel Oxenstierna's, Per Sondén. Aufschluss über seine Ordnungsarbeiten hat endlich Schiemann selbst gegeben in seinen „Historischen Darstellungen und Archivalischen Studien".

Schon aus diesem Buche erhellt, dass das Archiv für die eigentliche russische Geschichte wenig, Einiges für die kurländisch-russischen Wechselbeziehungen, sehr viel dagegen für die speciell kurländische Geschichte enthält.

90. Prof. **Bagalej**: Ueber den Antheil der Universität Charkow an dem Studium der Alterthums-Wissenschaft.

Gemeinschaftliche Sitzung der Sectionen.

91. Prof. **Th. J. Uspenskj** (Konstantinopel): Ueber das russische archäologische Institut in Konstantinopel.

Die russische Regierung hat vor zwei Jahren in Konstantinopel ein archäologisches Institut gegründet. Zweck dieses Instituts ist das Studium der schriftlichen und der monumentalen Denkmäler und Alterthümer im Bereich des früheren byzantinischen, jetzt türkischen Reichs, des Königreichs Griechenland und der slavischen Länder auf der Balkanhalbinsel. Das Institut besitzt bereits eine kleine Bibliothek und ist nach Kräften bestrebt, dieselbe zu vergrössern, um ein Inventarium zur wissenschaftlichen Arbeit zu haben. Während der Wintermonate finden Sitzungen statt, während des Sommers werden Excursionen gemacht. Bis jetzt sind noch keinerlei Berichte über die Thätigkeit des Instituts erschienen, auch sind noch keine Arbeiten aus dem Institut hervorgegangen.

92. Prof. **Hausmann**: Eine Skizze der Entwickelung der baltischen Archäologie während der letzten fünfzig Jahre.

Die prähistorische Archäologie ist eine der jüngsten Wissenschaften und erst seit 50 Jahren ein selbstständiger Zweig, dem jedoch auch heute noch keine ganz sichere Stellung eingeräumt, über dessen Umfang und Methode die Discussion noch nicht geschlossen ist. Ist sie eine naturwissenschaftliche oder historische Wissenschaft? In früheren Zeiten galt sie für eine mehr zufällige Disciplin, bei der Liebhaberei und Dilettantismus viel das Wort geredet und viel geschadet haben. Je nach dem Hauptfach des Forschers wurde bald die historische, bald die naturwissenschaftliche Seite betont, und eine feste Methode bildete sich nicht aus. Ungerecht wäre es jedoch, nicht auch der Verdienste dieser Art von Forschern zu gedenken. Sie haben nicht selten mit feurigem Eifer gesammelt und so Manches gerettet, was sonst dem Untergang unzweifelhaft verfallen wäre.

Diese Erscheinung, welche der Entwickelung der Archäologie überall eigen ist, findet sich natürlich auch bei uns.

Als der Erste wohl, der der heimischen Archäologie sein Augenmerk zuwandte, hat der ausgezeichnete Bürgermeister unserer guten alten Stadt, Franz Nyenstedt, zu gelten, der in der Geschichte der Historiographie Livlands um die Wende des 16. zum 17. Jahrhundert einen so guten Klang hat. Er war es, der auf die Bedeutung der Allascher Funde hinwies. Ihm folgten so manche Andere, so Hupel, Graf Mellin, Körber (Wendau). Hupel erwarb unter Anderem den Rippoka'schen Fund 1780.

Prähistorische Forschung, so führte der Redner weiter aus, muss auf prähistorischen Sammlungen fussen, die wiederum nicht dem Zufall, sondern der Methode ihre Entstehung verdanken müssen. Sie stellen die Denkmäler, das Archiv für weit entlegene Zeiten vor, das geschützt und dem Lande erhalten werden soll. Fusst aber die Wissenschaft der Archäologie auf Sammlungen, so müssen diese auch öffentliche sein, nicht private, der Zutritt muss Allen freistehen. Hier liegt eine der wichtigsten Aufgaben der localen historischen Vereine, hier das Hauptrecht ihrer Existenz. Bereits 1816 tritt denn auch in Mitau die Gesellschaft für Literatur und Kunst zusammen, der bald darauf die Estländische Gesellschaft in Reval folgt. Freilich setzten sie sich sehr weite Programme und betrachteten die Geschichte nur als eines der Gebiete, die ihnen oblagen. Doch vernachlässigten sie die Archäologie nicht, und schon 1822 hören wir von einer prähistorischen Sammlung in Mitau. Seitdem der unermüdliche Julius Döring (1865) hier die Leitung des Museums übernommen, hat dieses, insbesondere durch den weitberühmten Dobelsberger Fund, eine grosse Bedeutung erlangt.

Eine hervorragende Stellung nimmt seit ihrer

Gründnng die Gesellschaft für Geschichte und Alterthumsknnde in Riga ein (1837), wo Brackel und seit 1841 fast 40 Jahre hindureh Dr. Bornhanpt tren und eifrig gearbeitet nnd u. a. den Aschsraden'schen Fund nach Riga gebracht hat. 1838 entstand in nnserer Universitätsstadt die Gelehrte Estnisehe Gesellschaft, deren vornehmstes Mitglied Konstantin Grewingk gewesen ist.

Nsben diesen Gesellschaften hat dia Gesellschaft für die Knnde Oesels nnd die Felliner literarische Gesellschaft sich manehes Verdienst erworben. In Oesel war es Holzmayer, der mit Liebe nnd eifersüchtigem Eifer in Arensburg ein Mnsenm aosschliesslich Oeselscher Archäologie schnf; in Fellin entstand die Gesellschaft geradezu aus archäologisehen Bemühnngen. Das Dittmar-Mnsenm weist manehen Sehatz auf. Viel aber ist gerade in der Domäne dieser Gesellsehaft, dem Lande zwisehen dem Wirzjerw und dem Meer, noeh zn thnn.

Doch so bedeutsam die Sammlungen der Gesellschaften nnd diese selbst aueh sind, nicht sie, sondern Mensehen arbeiten, Menschen, die den Stoff wissenschaftlieh ansnutzen können.

Fragen wir naeh Namen, so stossen wir anf eine Reihe von Persönliehkeiten, durch die zngleich drei Perioden abgegrenzt werden:

1. die Periode von Krnse und Bähr,
2. die Periode von Grewingk und Sievers, nnd
3. dis Periode, in der wir selbst stehen.

Krnse kam 1828 ans Halle als Professor an unsere Landeeuniversität nnd begann sieh früh arehäologischen Studien hinzugeben, zn denen es ihm zwar nieht an Eifer, wohl aber an methodiseher Bildung fehlte. Als 1837 eine Ueberflnthnng durch die Düna stattfand, fand sieh beim Verlaufen des Wassers eine grosse Menge Gräber, die bei Stabben, Dünhof und Ascheraden anfgedeckt wnrden, wobei sich Pastor Neuenkirehen grosse Verdienste erwarb. Der grösste Theil kam nach Riga, ein Theil nach Mitan, wo der Gouverneur Brevern lebhaftes Interesse zeigte nnd dem Kaiser Nikolai Mittheilong machte, woranf dieser anf Vortrag des Ministers Grafen Uwarow eine arehäologische Untersuehnng der Ostseeprovinzen anbefahl, und die damit beauftragte Universität Kruse die Aufgabe zuwies. Dieser unternahm 1839 nunmehr eine nene grosse Forschungsreise, deren Ergebnisse 1842 in dem reich illustrirten Werke „Necrolivonia" niedergelegt wurden. Krnse's Ansicht naeh waren die Bewohner, deren Gräber hier vorlagen, seandinavischen (warägo-rnssischen) Ursprnngs nnd ins 9. bis 11. Jahrhnndert zu setzen, eine Ansieht, die, schon von einigen Zeitgenossen bekämpft, hente völlig überwnnden ist. Die Art Krnse's, seine Ergebnisse zu veröffentlichen, der Mangel jeder ernsten Methode — war so anffällig, dass er die Archäologie geradezu discreditirte und ihr eminent schadete. Seiu Werk hat nur Werth dnreh die reiehen Abbildungen der Sammlnngen, die nach seinem Tode nach Berlin gingen.

Fruchtbringender hätte die Thätigkeit Karl Joh. Bähr's werden können, der 1801 in Riga geboren, in Ascheraden an 50 Gräbsr öffnete nnd ein treffliches Werk über die Gräber der Liven veröffentlichte. Zwar fehlen eigentliche Fundberiehte, aber nieht nnr der gute Atlas, sondern die ganze Art der Arbeit hätte sie zn einem Ausgangspnnkt zu fruchtbringender Forschung machen können, wenn nicht Krnse's Arbeit das Interesse an Fragen dieser Art lahmgelegt hätte. Missmuthig ist Bähr 1869 gestorben. Der Mann, dem die eigentliche wissenschaftliche Erforschung der sogenannten ersten Eisenperiode zn danken ist, ist der Professor unserer Hoehschule, Konstantin Grewingk, der bis 1887 nnermüdlich thätig war nnd in einer Fülle gediegener nnd bedeutsamer Werke seine Arbeiten niederlegte. 1859 erschien seine Geologie von Liv- nnd Knrland, 1861 das Werk über das Steinalter der Ostseeprovinzen. Mit dem geschärften Bliek des Naturforschers betrachtete er die älteste Periode, sammelte nnd grub, sichtete nnd ordnete, indem er mit reicher Gelehrsamkeit das ostbaltische Gebiet mit der allgemeinen Archäologie in wissenschaftlichen Znsammenhang zn bringen bestrebt war. Für die erste Periode bis 800 sind seine Arbeiten von bedeutendem Werth, anch wo diese oder jene Hypothese vor der heutigen Kritik nieht mehr Stand halten kann. Unter seiner Leitung wnrde die Gelehrte Estnische Gesellschaft mehr nnd mehr der Centralpunkt baltischer Archäologie, reiche Sammlungen, so die des Propstes von Raison in Kurland, kamen an den Embach.

Die II. Eisenperiode hat Grewingk nicht bearbeiten können.

Ihm znr Seite als Sammler par excellence stand Graf Karl Georg Sievers, der, obgleich ohne eigentliche wissenschaftliche Specialbildnng, doch mit beispiellosem Eifer nnd Liebe sich der Archäologie hingab. Am Ufer der livländischen Aa von ihm entdeckte Reste eines Bootes, das er den alten seeränbernden Oeselern zuschrieb, führten ihn fast zufällig der Archäologie zu, der er sich mit Leib nnd Seele hingab. Jahr um Jahr grub er, entdeckte allenthalben bedeutsame Fnnde, so bei Sweineck, so beim Rinnekaln, so den sogenannten Pfahlbau im Arrasehsee, so in Ronneburg, wo er zehn Steinsetzungen mit Leichenbrand anffand, in denen er sogenannte Schiffsgräber (Steinschiffe) zu erkennen glaubte, welche er den Normannen znschrieb, eine Hypothese, die, von Grewingk acceptirt, erst in neuester Zeit aufgegeben ist. In der Heimath nnd in Berlin in der anthropologischen Gesellschaft legte Sievers die Resultate seiner

Forschungen nieder, und hier war es auch, wo Professor Dr. Rudolf Virchow, der illustre Gast des Congresses, mit ihm bekannt wurde, und selbst nach Livland kam (1877). Dank der Munificenz der livländischen Ritterschaft wurden die Sammlungen immer weiter ausgedehnt und in der Estnischen Gelehrten Gesellschaft wissenschaftlich geordnet. Sievers hatte daran gedacht, die wissenschaftlichen Resultate seiner Arbeit in einem grossen Werke über die baltische Archäologie niederzulegen, der Tod hat diese Absicht jedoch vereitelt.

Neben Grewingk und Graf Sievers sind noch eine Reihe weiterer Namen zu nennen, so Montelius, der 1876 auf dem Budapester Congress einen Vortrag über das Eisenalter im Balticum hielt, so Virchow, der einen werthvollen Reisebericht über seinen livländischen Aufenthalt veröffentlichte, so vor Allem Aspelin, der in seinem mustergültigen Atlas einen unentbehrlichen Rathgeber geschaffen und zum ersten Male aus den Schätzen unserer Museen ein systematisch und chronologisch geordnetes Material herstellte. Noch manche wären zu nennen: Dr. Bielenstein und Krüger, Döring und Raison in Mitau, Bornhaupt in Riga, Holzmayer in Oesel, u. A., Männer, die zum grössten Theil bereits der Rasen deckt, denen sich dann aber jüngere Kräfte hinzugesellt haben, so vor Allem A. Buchholz, Löwis of Menar, Jaksch, Busch in Riga, Boy in Mitau, Hoffmann, Schröder, Wiskowatow, Sisow.

Eine besondere Bedeutung beansprucht Georg Löschke, Professor der Kunstgeschichte und Archäologie auf unserer Hochschule (bis 1889), der zum ersten Mal als begeisterter und begeisterter Fachmann ans Werk schritt und mit geschultem Blick Reihenfolge und Typen der Gräber festzustellen hoffte. Sein Scheiden — er wurde nach kurzer Thätigkeit nach Bonn berufen — unterbrach sein segensreiches Wirken, aber vergeblich ist seine Arbeit nicht gewesen. Er hat Schule gemacht, und allenthalben wird heute mit frischem Eifer gegraben, gesichtet und die historische Forschung erweitert.

Nicht nur zu sammeln, sondern auch zu ordnen, so weit als irgend möglich auch in die alten Sammlungen Licht zu bringen, sei Aufgabe der heutigen Archäologen. Noch sei viel zu thun. Viele Gebiete seien noch nicht aufgegriffen, so Productionsstätten und Zufuhrgebiete, so die Frage nach der Nationalität der ältesten Ureinwohner. Die Veranstalter der Ausstellung wüssten wohl, dass sie nichts Fertiges böten, aber es sei ihnen wichtig erschienen, sich selbst im Hause zu orientiren, und wenn die Versammlung so vieler competenter Beurtheiler die Resultate freudig begrüssen und mit Wohlwollen aufnehmen würde, so wäre das der schönste Lohn der Arbeit.

Im Anschluss hieran machte die Gräfin Uwarow den Vorschlag, die Herausgabe einiger bisher noch nicht gedruckter Abhandlungen Grewingk's in Erwägung zu ziehen.

93. **W. J. Peter:** Ueber die Harmonien der vorarischen Gesänge.

94. Pref. **B. A. Turajew:** Waren die Phönizier in der Ostsee?

95. Prof. **A. Th. Merehinski:** Die heilige Eiche in Romowe.

Gronau theilt mit, dass in Romowe eine heilige, immergrüne Eiche stand. Der Vortragende stellte die Frage ganz allgemein in Betreff der Verehrung der Bäume. Er weist darauf hin, dass ein derartiger Cultus weit verbreitet war; dann geht er auf den Glauben der Littauer über und beweist durch Beispiele, dass der littauische Volksstamm die Bäume verehrt hätte sowohl wegen ihrer Grösse, als auch wegen ihres besonderen Wachsthums. Mit einem Baume war das Leben des Menschen verbunden, in einen Baum übersiedelte die Seele des Verstorbenen, in einem Baume lebte fort die Seele des Verklärten, in einem Baume lebte die Gottheit selbst. Die Littauer verehrten Bäume ihrer Heilkraft wegen, weil ein abgetrennter Stamm wieder verwächst oder ein abgeschlagener Zweig mit dem Stamme wieder verwächst. Die an den Augen Leidenden oder mit anderen Krankheiten Behafteten gingen oder sprangen durch eine Baumöffnung hindurch, in der Ueberzeugung, dass die Krankheit dann im Baume zurückblieb.

Es ist daher wohl möglich, dass in Romowe ein heiliger Baum stand, wie Gronau berichtet. Duisburg aber erwähnt kein Wort über einen Baum in Romowe.

Woher entnahm Gronau die Erzählung von der ewigen grünen Eiche? Der Vortragende setzt aus einander, dass Gronau das Epitheton des ewigen Grüns bei Adam v. Bremen entlehnt habe. Auch die übrige Beschreibung Romowes ist bei Adam entlehnt. Beide Autoren (Adam und Gronau) berichten von einem ewig grünen Baume, beide von der Verehrung dreier Hauptgötter und von der Verehrung verdienter Männer. Beide halten denselben Weg der Beschreibung inne u. s. w. Adam v. Bremen vernahm von den Skandinaviern Näheres über den Baum in Upsala und theilte dies mit; seine Beschreibungen gleichen denen der Edda in der Schilderung der Espe Ygdrasill.

Ygdrasill ist ein mythischer Baum, hat mythische Eigenschaften, darunter auch die des ewigen Grünseins. Diese Eigenschaft überging auf den Baum von Upsala, den Adam beschrieb; von ihm übertrug sie Gronau auf die Eiche bei Romowe. Die Nachfolger Gronau's übertrugen das ewige Grünsein auf alle Eichen in Romowe.

So ist die Erzählung Gronau's gegründet auf den Glauben der Littauer an die Heiligkeit bekannter Bäume, aber die Eigenschaft des ewigen Grünens ist entlehnt bei Adam v. Bremen.

96. **K. K. Reisner** (in deutscher Sprache): Ueber die finnischen Stämme in der vorgeschichtlichen Zeit.

97. **A. J. Markewitsch**: Ueber die Prägung russischen Geldes in Kokenhusen in der Mitte des 17. Jahrhunderts.

In der, in der Mitte des 17. Jahrhunderts durch Kotoschichin zusammengestellten Beschreibung des Moskauer Reiches hat sich zufälliger Weise ein Hinweis auf die Prägung russischen Kupfergeldes in Kokenhusen erhalten. Da Kotoschichin als ein sehr glaubwürdiger Schriftsteller anerkannt ist, so kann man nicht annehmen, dass die oben genannte Nachricht erdacht sei. Ausserdem hat Kotoschichin, da er sich bei den russischen Gesandten befand, die mit den schwedischen Bevollmächtigten in Verhandlungen standen, die volle Möglichkeit gehabt, mit dem Kokenhusen'schen Münzhof, der noch in der Mitte des XVI. Jahrhunderts bestand, und in welchem der Rigasche Erzbischof die Münzen prägte, bekannt zu sein. Es ist sehr wahrscheinlich, dass auch die Russen, als sie sich Kokenhusens bemächtigten, diesen Münzhof benutzten, um so mehr, als die Zeit dieser Prägung mit der Zeit einer zunehmenden Prägung von Kupfergeld im Moskauer Reiche in den Münzhöfen Moskaus, Nowgorods und Pskows zusammenfällt. Das russische, in Kokenhusen geprägte Kupfergeld ist bis jetzt nicht in die Hände von Münzkennern gerathen, welche in Folge der Undentlichkeit des Stempels leicht solch' ein Geld nicht von den Moskauer, Nowgoroder und Pskower 3-Kopekenstücken, Groschen und Kopeken derselben Zeit hätten unterscheiden können. Ausserdem wurden die Kokenhusenschen Münzen wahrscheinlich mit den Moskauer Münzen zu gleicher Zeit vernichtet, in Folge eines Ukasses vom Jahre 1663, dem zu Folge sie, da ihr Nominalwerth den wirklichen Werth überstieg, aus dem Gebrauch gezogen und vernichtet wurden. Bei der allgemeinen Vernichtung gingen wahrscheinlich auch alle Kokenhusenschen Münzen zu Grunde, obgleich der genannte Ukas das Kokenhusensche Geld nicht erwähnt, da die Stadt zu jener Zeit den Schweden schon zurückgegeben war. Auf Grund der dargelegten Betrachtungen hält der Referent die Angabe Kotoschichin's hinsichtlich des Kokenhusenschen russischen Geldes für glaubwürdig.

Dem Redner widersprach Professor Bereschkow, welcher das Bestehen eines besonderen Münzstempels für Kokenhusen nicht als bewiesen erachtet; es war eine Kriegszeit, während welcher die Münzen auch auf offenem Felde geprägt wurden. Es ist möglich, dass russisches Geld auch in Kokenhusen geprägt wurde, doch ohne speciellen Stempel, wodurch sich auch wahrscheinlich der Umstand erklären lässt, dass Kokenhusensche Münzen nicht aufgefunden werden.

98. **Prof. A. J. Tscherepnin**: Neue Beiträge zur Beantwortung der Frage nach dem Zusammenhang zwischen dem Geld- und Gewichtssystem.

Im Leben eines jeden historischen Volkes spielte das Geld- und Gewichtssystem eine besondere Rolle. Man kann sich über ökonomische Lebensbedingungen eines Volkes während einer bestimmten Zeitperiode keine richtige Vorstellung machen, wenn man nicht richtige Kenntnisse von der Bedeutung der Geldes- und Gewichtseinheit hat, die bei den betreffenden Völkern im Gebrauch waren. Das altrussische Geld- und das altrussische Gewichtssystem haben bisher noch keine genügende Beleuchtung erfahren, sie bieten uns noch viel Dunkles und Räthselhaftes. Der Vortragende ist mit dem Studium des altrussischen Geldwesens beschäftigt und hat sich davon überzeugt, dass die bisherigen wissenschaftlichen Mittheilungen darüber ungenügend sind. Man müsse sich eventuell an das Studium der sachlichen Denkmäler halten. Die Silberbarren und Silbermünzen, die im alten Russland im Gebrauch waren, sowie die alten Gewichte bieten nach der Ansicht des Vortragenden das einzige brauchbare Material. Es besteht zwischen dem Geldsystem und dem Gewichtssystem im alten Russland ein directer Zusammenhang.

Die vom Vortragenden untersuchten alten Gewichte, die in den mittleren, nordöstlichen, zum Theil auch in den westlichen Gouvernements in Schätzen und in Grabhügeln (Kurganen) gefunden worden sind, lassen sich in drei Kategorien ordnen: 1. Die ältesten Gewichte sind Theile des bucharischen Anssyrs, der etwa 136 Solotnik (584 g) wog und in 72 Theile getheilt wurde, die 130 g gleichkamen. Die Gewichtseinheit von 130 Gran bildete die Grundlage der kleinen Gewichte. 2. Die späteren Gewichte sind Theilstücke eines Anssyrs von 129 Solotnik (540 g), die in 72 Theile getheilt werden konnten, ein jeder Theil wog 122 Gran. 3. Die dritte Art der Gewichte kommt schon der westeuropäischen Gewichtseinheit nahe, die auch in Russland während des 14. Jahrhunderts im Gebrauch war: wir begegnen hier vorherrschend Theilen der verschiedenen Marke.

99. **W. J. Sisow**: Die charakteristischen Eigenthümlichkeiten der Grabstätten in Passeln (Kurland).

Die Ausgrabungen fanden im Sommer 1895 im Auftrage der Kais. Moskauer Archäol. Gesellschaft

statt. Zu derselben Zeit wurden auch an anderen Orten in Kurland an der Windau u. a. a. O. Ausgrabungen veranstaltet. Nach dem Charakter der gefundenen Gegenstände und nach der Beschaffenheit der Grabstätten (Leichenbrand) sind die Gräber alle einander gleich. Die Grabstätte in Passeln gab die grösste Ausbeute, über die der Vortragende unter Demonstration von Zeichnungen und Photographien, sowie der Fundstücke selbst, ausführlich berichtete. Besonders charakteristisch sind die Schmucksachen und Waffen, bemerkenswerth die reichen Verzierungen an den Ausrüstungsgegenständen der Schlachtrosse, ebenso die schöne Technik und die schön gearbeiteten Formen der eisernen Sachen.

Die eigenartige Cultur, die aus den Gräberfunden in Passeln uns entgegentritt, und die eine andere ist als die Cultur der Letten und Liven, lässt uns vermuthen, meint der Vortragende, dass die Gräber den Kuren und Wenden zuzuschreiben sind. Die Kuren waren nach der Meinung der Localforscher ein aus Letten und Liven gemischtes Volk, folglich müsste ihre Cultur auch einen gemischten Charakter zeigen, aber keinen originellen. Insbesondere die hohe Bedeutung des Schlachtrosses, die aus den Gräbern von Passeln spricht, lässt uns der heiligen Orte Rügens und Stettins gedenken, und der anderen religiösen und cultnrellen Eigenthümlichkeiten der Bewohner jener Gegenden, wie wir sie nach Otto v. Bamberg's Schilderungen kennen. — Auf diese Verwandtschaft deutet unter anderen auch die Aehnlichkeit mit den Sachen, die in den Küstengegenden des nördlichen Preussens gefunden sind. Die Existenz der Wenden in dem baltischen Gebiete wird durch Heinrich den Letten bestätigt, der von der Uebersiedelung der Wenden von der Windau nach Wenden redet.

100. Dr. **K. A. Hermann** (Dorpat): Ueber die summerische Sprache und ihre Beziehung zu der ugro-altaischen Sprache.

Der Vortragende machte einige kurze Mittheilungen über die Geschichte des summerischen Volkes und erinnerte daran, dass die summerische Sprache erlosch und dass an ihre Stelle die assyrische Sprache trat. Wir haben Kenntniss von der summerischen Sprache erst erhalten durch die Keilschriften in den Ruinen Babylons und anderer Städte. Die Nachrichten gehen weit zurück, 4500 v. Chr. Geb. Die französischen Gelehrten Oppert und Lenormant und die englischen Gelehrten Rawlinson, Smith u. A. sind der Meinung, dass die alten Summerier, deren nördlicher Stamm die Bezeichnung „Akkad" führte, zu den ugro-altaischen, und zwar zu dem ugro-finnischen Volksstamm gehörten. Gegen diese Ansicht haben sich ausgesprochen der französische Gelehrte Halevy, der deutsche Gelehrte Paul Haupt und der finnische Gelehrte Donner; allein sie sind nicht im Stande gewesen, ihre abweichende Meinung hinreichend zu begründen. Die finnischen Gelehrten Castren und Ahlqvist, sowie Yrgo Koskinen dagegen schliessen sich an Oppert, Rawlinson und Lenormant.

Der Vortragende hob die Aehnlichkeit der summerischen Sprache mit der ugro-altaischen Sprache hervor auf Grundlage 1. der Phonetik, 2. der Etymologie, und 3. der Lexikographie. — Die summerische Sprache hat in der Phonetik dieselbe Construction der Vocalharmonie, in der Etymologie ähnliche Formen der Hauptwörter, und in der Lexikographie eine grosse Anzahl identischer Worte. Das alles kann kein Zufall sein.

Die Anschauungen Lenormant's und anderer Forscher in Betreff der Verwandtschaft der summerischen Sprache mit den ugro-altaischen Sprachen, insbesondere mit der ugro-finnischen Sprache, sind sehr begründet.

101. Prof. **N. J. Anderson** (Kasan): Ueber die Etymologie der Namen Biermia, Perm, Permier und Syrjänen.

Schlusssitzung vom 15. (27.) August.

102. Prof. **Th. J. Uspenskj**: Ueber Bulgarien in archäologischer Beziehung.

103. Dr. **E. v. Nottbek** (Reval): Ueber Maassnahmen zum Schutz der alten Baudenkmäler im baltischen Gebiet.

Dann verlas der Vorsitzende des gelehrten Comités des Congresses, Prof. Uspenskj, einen kurzen Bericht über die wissenschaftliche Thätigkeit des X. archäologischen Congresses.

Zuletzt erklärte der Curator des Rigaer Lehrbezirks den X. archäologischen Congress in Riga für geschlossen.

Zu melden ist ferner:

Die Congressmitglieder nahmen die historischen Sehenswürdigkeiten der Stadt Riga und der Nachbarstadt Mitau (Kurland) in Augenschein.

Der Congress machte mit der Eisenbahn einen Ausflug nach Treyden und Segewold, um daselbst Ausgrabungen vorzunehmen.

Ein kleiner Theil der Congressmitglieder machte nach Schluss des Congresses einen Ausflug nach Königsberg i. Pr. und nach Danzig, um die örtlichen archäologischen Museen und Merkwürdigkeiten kennen zu lernen.

Bei Gelegenheit des Congresses sind folgende Druckschriften erschienen:

1. Catalog der Ausstellung zum X. archäologischen Congress in Riga 1896. Mit

34 Lichtdrucktafeln. Riga, Druck von W. J. Häcker, 1896. 255 S. 8°.

2. Bibliographie der Archäologie Liv-, Est- und Kurlands im Auftrage der Gesellschaft für Geschichte und Alterthumskunde der Ostseeprovinzen Russlands, zusammengestellt von Anton Buchholtz. Riga, Häcker. 61 S. 8°.
3. A. Bezzenberger: Das Gräberfeld bei Rominten. Königsberg i. Pr. 1896. 22 S. 8°. mit 2 Tafeln. Dem X. russischen archäologischen Congress als Willkommen in Königsberg gewidmet.
4. Catalog der lettischen ethnographischen Ausstellung, verfasst bei Gelegenheit des X. archäologischen Congresses in Riga 1896. Aus dem Lettischen übertragen. Riga 1896. 126 S. (Auch Lettisch und Russisch erschienen.)
5. Richard Hausmann: Grabfunde aus Estland. Eine archäologische Studie. Nebst einem Plan und 4 Tafeln in Lichtdruck. Reval 1896. 54 S. Herausgegeben von der Estländischen Literarischen Gesellschaft zu Reval.
6. J. Sitzka: Archäologische Karte von Liv-, Est- und Kurland. Im Auftrage der Gelehrten Estnischen Gesellschaft entworfen. 2 Blätter. Jurjew (Dorpat) 1896, und die Beilage dazu.

Von demselben Verfasser: Verzeichniss archäologischer Funde in Liv-, Est- und Kurland. Jurjew (Dorpat) 1896. 40 S. 8°.

7. Magazin der Lettisch-literarischen Gesellschaft. Bd. XIX, 4 Stücke. Mitau 1896. Enthält u. A.:

Die alte Waldbienenzucht von Dr. A. Bielenstein, Pastor zu Dohlen. S. 1 bis 34.

Die nationalen Getränke der alten Letten, von demselben. S. 35 bis 61.

Wie die alten Letten gefreit haben, von Emil Bielenstein, Pastor zu Sahten, S. 62 bis 239.

Die deewa deli (Gottessöhne) des lettischen Volksliedes von H. Bielenstein, Pastor zu Ringen. S. 240 bis 328.

Metrik der lettischen Volkslieder von L. Behrein. S. 288 bis 328.

Das kurze ŏ im Hochlettischen, eine Umlauterscheinung von K. Barons. S. 282 bis 287.

Zur Gründung der Stadt Mitau, sowie deren Namen: deutsch Mitau, lettisch Jelgewa, von J. Sakranowicz, S. 329 bis 338.

8. C. Boy: Bericht über Ausgrabungen auf dem Kronsgute Zeewalden in Kurland. Mitau 1896. 34 S. mit 9 Tafeln. (Aus dem Sitzungsbericht der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst 1895.)

Die Gesellschaft für Geschichte und Alterthumskunde zu Riga hatte im Laufe des Jahres 1896 erscheinen lassen und zur Einsicht der Congressmitglieder auslegen lassen:

9. die Sitzungsberichte für das Jahr 1895;
10. die Mittheilungen Bd. 16, Heft 2;
11. Urkundenbuch Bd. X;
12. Schragen der Gilden und Aemter der Stadt Riga bis 1621, bearbeitet von W. Stieda und C. Mettig. XV, 758 S.

In russischer Sprache sind erschienen: vor dem Congress:

13. Arbeiten des Moskauer vorbereitenden Comités. Moskau 1895. IV, 93 S. 4°.
14. Nachrichten über den X. archäologischen Congress in Riga 1. bis 15. August 1896. Riga, Häcker. 122 S. 4°.

Ferner wurden dem Congress vorgelegt folgende in russischer Sprache erschienenen Werke:

15. W. N. Poliwanow. Die Muransker Grabstätten. Moskau 1895 (russ.).
16. P. Martynow: Spuren des Alterthums, die sich im Kreise von Simbirsk erhalten haben. Simbirsk 1896 (russ.).
17. A. N. Serzalow: Material zur Geschichte der Stadt und des Landkreises von Simbirsk. Simbirsk 1896 (russ.).
18. A. N. Serzalow: Kurze historisch-geographische Skizze von Simbirsk, Syzrjan und Kaschpir in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts. Simbirsk 1896 (russ.).
19. Bericht über die Thätigkeit der Simbirsker Gelehrten Archivcommission im Jahre 1895. Simbirsk 1896 (russ.).

Aus der deutschen Literatur.

1. **Festschrift für Adolf Bastian zu seinem 70. Geburtstage, 26. Juni 1896.** Als Festgruss gewidmet von seinen Freunden und Verehrern. Berlin, D. Reimer (E. Vohsen), 1896. XVI Tafeln und viele Abbildungen im Text. X, 630 Seiten.

Die vorliegende, von dem Verlage Dietrich Reimer (Ernst Vohsen) herrlich ausgestattete Fest-

schrift, welche dem verdienten Ethnologen A. Bastian von seinen Freunden und Verehrern zu seinem 70. Geburtstage gewidmet wurde, enthält 32 interessante Abhandlungen aus allen in die Ethnologie einschlägigen Wissenschaften.

Den Anfang macht R. Virchow's Abhandlung: „Rassenbildung und Erblichkeit" (S. 1 bis 43). Nachdem Virchow unter Anderem das Verhältniss der Pathologie zur Biologie, den Begriff Atavismus besprochen hat, kommt er ausführlich auf die Ursachen der Rassenbildung zu sprechen. Seine Ansicht fasst er in folgenden Sätzen kurz zusammen: „Wie wir also das Problem der Rassenbildung beim Menschen naturwissenschaftlich, d. h. empirisch angreifen mögen, so bleibt dasselbe doch immer noch ungelöst. Theoretisch kann nach meiner Meinung kein Zweifel darüber bestehen, dass Rassen nichts anderes sind als erbliche Variationen. Was wir über die Entstehung solcher Variationen wissen, ist daher auch anwendbar auf die Entstehung der Rassen. Da aber die nicht vererbten Variationen ausnahmslos auf die Einwirkung äusserer Ursachen, sei es solcher ausserhalb des Körpers, sei es solcher ausserhalb der betroffenen, wenngleich im Körper enthaltenen Theile, bezogen werden müssen, so werden wir auch die Rassen aus der Einwirkung äusserer Ursachen ableiten und sie als erworbene Abweichungen von dem ursprünglichen Typus definiren dürfen. Damit tritt der Einfluss der Umgebung sofort in sein Recht, aber, wohl bemerkt, nicht in ein ausschliessliches Recht. Denn neben der Umgebung (Milieu) ist eine Unzahl von mechanischen, chemischen u. s. w. Einflüssen wirksam, die mit der Umgebung an sich, d. h. der Oertlichkeit, gar nichts zu thun haben" (S. 43).

Prof. Dr. H. Steinthal behandelt dann das Verhältniss von „Dialect, Sprache, Volk, Staat, Rasse" zu einander (S. 45 bis 52).

J. Ranke giebt als Beitrag zur vergleichenden Psychologie eine „Vergleichung des Rauminhaltes der Rückgrat- und Schädelhöhle" (S. 53 bis 62). Der Abhandlung liegen zu Grunde die Messungen des Cubikinhaltes von Schädel und Rückgrat bei zwei erwachsenen männlichen, einem erwachsenen weiblichen Europäer, einem neugeborenen und einem sieben Jahre alten Kinde, bei drei erwachsenen Nigritiern und einem erwachsenen Papua, ferner bei zwei erwachsenen Orangutan-Männchen und zwei Orangutan-Weibchen aus Borneo. Von den anderen Säugethieren wurden zum Vergleiche herangezogen je ein Skelet vom Schaf, Wolf, Hirsch, Ziege, Pferd und Kuh, sowie von den Reptilien das eines Krokodils. Das Resultat war, dass „im Verhältniss zu Rückenmark und Sinnesorganen (Augen) der Mensch unter allen Vertebraten das schwerste Gehirn besitzt".

Eine weitere Abhandlung stammt aus der Feder des Herrn Dr. Hans Meyer: „Ueber die Urbewohner der Canarischen Inseln" (S. 63 bis 78, Taf. I). Die Urbewohner der Canarischen Inseln lassen sich nach Meyer in drei Typen eintheilen: in die „Guanchen", dolichocephale Verwandte der uralten Cro-Magnon-Rasse, in mesocephale Menschen hamitischer Verwandtschaft und hypsibrachycephale Verwandte der präsemitischen vorderasiatischen „Armenoiden". Die „Guanchen" und die „Armenoiden" sind ein typisch steinzeitliches Volk. Die hamitische Bevölkerung weicht von ihnen hinsichtlich ihres Culturzustandes etwas ab. Die Armenoiden scheinen zuerst nach den Inseln gekommen zu sein, dann die Guanchen und zum Schlusse noch die „Hamiten".

In der Abhandlung „Die Rassenverwandtschaft der Völkerstämme Südindiens und Ceylons" (S. 79 bis 91) theilt Emil Schmidt die wesentlichsten Punkte und Hauptresultate seiner Reise in Ceylon und Südindien mit. Schmidt fasst sie in folgenden Schlussworten zusammen: „Die Dravidastämme bilden daher (soweit sie nicht in einzelnen höheren Kasten durch Vermischung mit hellerhäutigen, fremden Elementen in verschiedenem, aber nicht geringem Grade mischblütig geworden sind) eine einzige Rasse, bei der die äusseren Verhältnisse, Ernährung und Lebensweise zur Ausbildung untergeordneter Varietäten geführt haben. Die Dschungelstämme des Festlandes und der Insel (Weddas), sowie die niedersten Kasten sind als die in ihren ursprünglichen kümmerlichen Verhältnissen weiter lebenden, von verändernden Einwirkungen am wenigsten berührten und deshalb die ursprünglichsten somatischen Zustände am treuesten festhaltenden Varietäten dieser Rasse anzusehen" (S. 91).

Es folgen Wilhelm Schwartz: „Von den Hauptphasen in der Entwickelung der altgriechischen Naturreligion" (S. 93 bis 109), Müller-Beeck: „Die Holzschnitzereien im Tempel Matsunomori in Nagasaki" (S. 111 bis 116, Taf. II, III), Wilhelm Joest: „Eine Holzfigur von der Loangoküste und ein Anito-Bild aus Luzon" mit Zeichnungen von Herrn von den Steinen (S. 117 bis 127, Taf. IV bis VIII).

Dr. v. Luschan: „Das Wurfholz in Neu-Holland und in Oceanien" (S. 129 bis 155, Taf. IX bis XI), kommt nach Beschreibung der einzelnen Typen zu dem Resultate, dass die neuholländischen Formen unter sich zusammen gehören, auch die Formen von Neu-Guinea und Mikronesien scheinen zusammen zu gehören. Desgleichen hält er eine directe Uebertragung von Neu-Holland auf Neu-Guinea und Mikronesien bezw. umgekehrt für wahrscheinlicher als die selbstständige Erfindung.

Max Buchner giebt einen Beitrag „Zur Mystik der Bantu" (S. 157 bis 165), Dr. Karl Weule über „Die Eidechse als Ornament in

Afrika" mit 49 Figuren im Text (S. 167 bis 194), Dr. Konrad Theodor Preuss über „Menschenopfer und Selbstverstümmelung bei der Todtentrauer in Amerika. Eine Darstellung der Natur des Gewissens vermittelst der vergleichenden Völkerpsychologie" (S. 195 bis 230).

Max Bartels berichtet „Ueber Schädel-Masken aus Neu-Britannien, besonders über eine mit einer Kopfverletzung" (S. 231 bis 246, Taf. XII bis XIV). Ueber diese Dinge, die im Aussterben begriffen sind, wissen wir wenig Genaues. Bartels richtet daher an jene, denen sich Gelegenheit bietet, mit den Neu-Britanniern in Verkehr zu treten, die Aufforderung, auf diesen Punkt ihre Aufmerksamkeit zu lenken; denn jetzt kann man vielleicht noch in Erfahrung bringen, was in einer kurzen Spanne Zeit unwiderruflich verloren sein würde.

Karl von den Steinen liefert in seinem Aufsatz „Prähistorische Zeichen und Ornamente" einen Beitrag zur Kenntniss von der Entstehung der Svastika und des Triskeles, sowie zum Runenalphabet. Die 65 Zeichnungen im Text sind von Wilhelm von den Steinen (S. 247 bis 288).

In dem Aufsatze „Vidirlijic Ahmo's Brautfahrt", ein moslimisches Guslarenlied (S. 289 bis 335) sucht Dr. Friedrich S. Krauss die Frage zu beantworten, was man unter „Hajduken der Südslaven" ethnographisch zu verstehen hat. Alfred Götze schreibt „Ueber neolithischen Handel" (S. 337 bis 353 mit einer Karte im Text). Er behandelt die Handelsbeziehungen der thüringischen und nordischen Culturprovinz. Ernst Kuhn bringt einige Mittheilungen über „Die Sprache der Singpho oder Ka-Khyen" (S. 355 bis 360), A. Weber über „Einen indischen Zauberspruch" (S. 361 bis 366).

A. Voss beschreibt eingehend „Den grossen Silberkessel von Gundestrup in Jütland, ein mithräisches Denkmal im Norden" (S. 367 bis 413, 18 Fig. im Text). Voss kommt zu einem anderen Resultat als Dr. Sophus Müller und Prof. Japetus Steenstrup. Das Gefäss scheint ursprünglich ein Opfergefäss gewesen zu sein, welches einer mithräischen Secte gehörte und dazu diente, das Blut des Opfertieres, oder, da bei dieser Secte auch Menschenopfer gebräuchlich waren, des Menschenopfers aufzufangen. In den Darstellungen sind orientalische Elemente, Anklänge an altassyrische und sassanidische Darstellungen, andererseits griechische und pontische Elemente vorhanden. Als Ort der Entstehung dürfte die Umgebung des Schwarzen Meeres, etwa Pontus oder Phrygien, anzunehmen sein, als Zeit die spätrömische Periode zur Zeit der Völkerwanderung. Nach Voss wird man wohl annehmen müssen, dass zu der Zeit, wo die asiatischen Culte ihren Weg nach dem Westen nahmen, hauptsächlich im zweiten und dritten Jahrhundert, also etwa zu derselben Zeit, wo auch der lebhafteste Verkehr nach dem Norden stattfand, der grosse Silberkessel nach dem Norden gelangt ist. Eine spätere Zeit als der Anfang des vierten Jahrhunderts lässt sich wohl nicht annehmen.

Weiter sind in der Festschrift enthalten: Erwin P. Dieseldorff: „Wer waren die Tolteken?" (S. 415 bis 418). Eduard Seler: „Die Ruinen auf dem Quie-ngola" (S. 419 bis 433, Taf. XV u. XVI, 8 Fig. im Text). Dr. Boas: „Die Entwickelung der Geheimbünde der Kwakiutl-Indianer" (S. 435 bis 443). W. Grube: „Taoistischer Schöpfungsmythus", aus dem Chinesischen übersetzt (S. 445 bis 457). Albert Grünwedel: „Ein Capitel des Ta-she-sung" (S. 459 bis 482, 6 Fig. im Text). Friedrich Hirth: „Die Insel Hainan nach Chao Ju-kua" (S. 483 bis 512). F. W. K. Müller: „Ikkaku sennin, eine mittelalterliche japanische Oper", nebst einem Excurs zur Einhornsage (S. 513 bis 537, 5 Fig. im Text). Th. Achelis: „Der Maûi-Mythus", ein Beitrag zur polynesischen Mythologie (S. 539 bis 555). Prof. Kollmann: „Flöten und Pfeifen aus Alt-Mexico" (S. 557 bis 574, 15 Fig. im Text). O. Frankfurter: „Die Emancipation der Sclaven in Siam" (S. 575 bis 581). Franz Heger: „Die Zukunft der ethnographischen Museen" (S. 583 bis 593). Ernst Grosse: „Ueber den ethnologischen Unterricht" (S. 595 bis 604). P. Ehrenreich: „Ein Beitrag zur Charakteristik der botokudischen Sprache" (S. 605 bis 630).

In der vorliegenden Festschrift haben die Freunde und Verehrer des grossen Meisters der Völkerkunde Adolf Bastian diesem ein Denkmal gestiftet, das den Gefeierten mehr als irgend ein Denkmal aus Stein oder Erz ehrt. Das Samenkorn, das Bastian durch sein Wort und seine Schriften in seine Schüler und Freunde hineingelegt hat, ist aufgegangen und hat viele Früchte gebracht. In der Festschrift haben die Schüler und Freunde einen Theil der Früchte dem Meister zu Füssen gelegt, und diese Früchte haben ihrerseits wieder den Keim des Lebens in sich, sie werden fortwirken, um den Baum der Völkerkunde zu einer schöneren und herrlicheren Entfaltung zu bringen.

2. Dr. med. **R. Weinberg**: Die Gehirnwindungen bei den Esten. (Eine anatomisch-anthropologische Studie.) Aus dem anatomischen Institut der kaiserlichen Universität Jurjew-Dorpat. Bibliotheca medica. Abth. A. Anatomie, herausgeg. v. Prof. Dr. G. Born. Heft I. Mit 5 Doppeltafeln. Cassel, Th. G. Fischer & Co., 1896.

Nachdem R. Weinberg bereits im Jahre 1894 über den gleichen Gegenstand als Inaugural-Abhandlung eine gedrängte Zusammenfassung der Resultate seiner Untersuchungen über neun Gehirne von Esten mitgetheilt hat, liegt jetzt die genaue

Beschreibung dieser Gehirne mit fünf Doppeltafeln vor.

Da durch die Craniologie für die Rasseneintheilung des Menschengeschlechtes trotz der vielen und eingehenden Untersuchungen wenig erreicht wurde, ist es selbstverständlich, dass man sich mehr und mehr dem Studium des Gehirnes selbst zuwendet. Bisher ist noch verhältnissmässig wenig auf diesem Gebiete gearbeitet worden. Die meisten Untersuchungen liegen über das Hirngewicht vor; aber aus demselben lassen sich keine Schlüsse ziehen auf Rassendifferenzen. Es hat sich deshalb die Aufmerksamkeit der Forscher auf das Oberflächenrelief gerichtet. Bestehen Rassenunterschiede in Bezug auf die Hirnwindungen und Hirnfurchen oder nicht? „Da besteht, wie Sernoff in seiner Abhandlung ‚Die Lehre Lombroso's und ihre anatomischen Grundlagen im Lichte moderner Forschung, deutsch von R. Weinberg, Biolog. Centralblatt XVI, 1896, S. 327, hervorhebt, ein grosser Fehler, indem die üblichen Darstellungen der sogenannten typischen Hirnfurchen nichts anderes sind als Schemata, welche aus rein pädagogischen Rücksichten vereinfacht und gleichzeitig durch Combination verschiedener Bilder hergestellt sind, deren Gesammtheit an einem und demselben Individuum niemals zur Beobachtung gelangt. Es kann demnach auch eine Abweichung von einem solchen Schema nicht ohne weiteres als Atypie betrachtet werden, da ja das Schema selbst die extremste Atypie darstellt." Sernoff hat deshalb eine Reihe von bildlichen Darstellungen der „typisch individuellen Varietäten der Gehirnfurchen" von Eingeborenen des mittleren Russland mitgetheilt [1]), die als Grundlage für weitere Untersuchungen dienen können. In ähnlicher Weise bearbeitete C. Giacomini in Turin romanische Gehirne [2]) und es ergab sich das überraschende Resultat, dass die procentische Häufigkeit der einzelnen Formen bei Hirnserien überaus übereinstimmend ist. Giacomini sah sich dadurch veranlasst, die slavische und romanische Rasse geradezu als stammverwandt zu bezeichnen. Ausser diesen beiden Untersuchungen und der Weisbach's über die supraorbitalen Windungen an Gehirnen von Oesterreichern liegen nur die Beschreibungen einzelner Vertreter aussereuropäischer Völker vor.

Soll hinsichtlich der Hirnwindungen und Hirnfurchen ein befriedigendes Resultat erzielt werden, so ist es nothwendig, grössere Serien von nach Stamm, Alter und Geschlecht wohlbestimmten Gehirnen nach einem gemeinsamen Verfahren zu untersuchen.

[1]) D. Sernoff: Die individuellen Typen der Hirnwindungen beim Menschen. Mit 74 Holzschnitten im Text. Moskau 1877. Referat: A. f. A., Bd. XI, 1879, S. 287 ff.

[2]) C. Giacomini: Guida allo studio delle circonvolucione cerebrali del'uomo. Torino 1882.

Dies hat Weinberg auf Veranlassung seines Lehrers, Herrn Prof. A. Rauber, an fünf männlichen und vier weiblichen Gehirnen von Esten gethan.

Die untersuchten Gehirne entstammen insgesammt Personen der arbeitenden Classe im Alter zwischen 33 und 46 Jahren, nur eine Person war 63 Jahre alt. Die Rassenzugehörigkeit ist nicht zu bezweifeln.

In der Beschreibung der einzelnen Gehirne findet sich zu allererst die Fissura Sylvii mit den darin verborgenen Gebilden abgehandelt; daran reiht sich eine Betrachtung der Centralfurche und der Fissura calloso-marginalis. Die Windungen und Furchen der Orbitalfläche sind nicht als Fortsetzung der convexen Stirnlappenfläche, sondern getrennt geschildert.

Auf die ausführliche Beschreibung der einzelnen Gehirne (S. 10 bis 68) kann hier nicht näher eingegangen werden. Hierauf kommt Weinberg auf das Gewicht und die Dimensionen des Esthenhirnes zu sprechen. Nur fünf Gehirne konnten im frischen Zustande gewogen werden und ergaben ein mittleres Gewicht von 1389,8 g (1518,0; 1462,0; 1335,0; 1398,0; 1236,0 g). Weinberg giebt irrthümlich als Mittel 1371,8 g an. Das Gewicht der fünf Gehirne hat nach der Conservirung mit Zinkchlorid und 50 proc. Alkohol bedeutend abgenommen. Die mittlere Abnahme beträgt 477 g. Wegen der Furchentiefen muss auf die Tabelle auf S. 70 verwiesen werden.

Ausführlich kommt dann Weinberg auf die an den neun Gehirnen vorhandenen Varietäten der Furchen und Windungen zu sprechen (S. 75 bis 91).

Das Resultat seiner eingehenden Untersuchungen fasst Weinberg in folgenden Sätzen zusammen:

1. „In Beziehung auf den sogenannten Windungsreichthum ist es sicher besser, sich jedes Urtheils zu enthalten in Fällen, wo nicht besonders sinnfällige Verhältnisse vorliegen, wo die Windungen nicht extrem plump und wenig zahlreich und geschlängelt sich erweisen, oder wo nicht das gerade Gegentheil davon auffällt. Innerhalb dieser beiden Extreme sind die Abstufungen so unendlich verschieden und zahlreich, dass ein Urtheil über den „Windungsreichthum" ebenfalls nur einen ganz allgemeinen Werth beanspruchen darf, sofern es nicht auf Zahlen oder überhaupt objectiv gewonnene Thatsachen sich zu stützen vermag, sondern lediglich der Ausdruck subjectiver Anschauung ist. Soll aber trotzdem von den in Frage stehenden Estenhirnen nach dieser Richtung hin etwas ausgesagt werden, so müssen diese Gehirne als in jeder Beziehung gut ausgebildete Organe bezeichnet werden, an denen nicht nur der gewöhnliche Hirnbau in der typischen Weise sich wiederfindet, welche vielmehr in Bezug auf die

Anordnung ihrer Furchen und Windungen sehr zahlreiche Varianten dieses Typus aufweisen und an vielen Orten recht complicirte Verhältnisse durchblicken lassen.

2. Was den allgemeinen Charakter der Furchen und Windungen betrifft, so ist die Neigung zu stark transversalem Verlauf in den schrägen und zur Bildung querer Anastomosen in den longitudinalen Windungszügen zwar sehr ausgesprochen, allein nicht in dem Maasse, dass von typisch brachycephalen Gehirnen die Rede sein könnte. Gerade der Verlauf und die Richtung der Gebilde der Hirnoberfläche passt für Verhältnisse, die bei mesocephalen zur Brachycephalia hinneigenden Gehirnen zu bemerken sind; eine Bestätigung findet dieser Schluss in den craniologischen Messungen, welche für den Charakter des Estenschädels den Längenbreitenindex 77,4 bis 77,6 ergeben haben. — Rücksichtlich der bei der Untersuchung der Furchen gewonnenen Maasse der Neigung der Centralspalte muss besonders betont werden, dass diese Zahlen trotz der mangelhaften Präcision in der Methode ihrer Bestimmung als solche zwar einen gewissen Werth haben, dass ihnen aber jede innere Berechtigung abgesprochen werden muss, wo es sich darum handelt, auch nur ein allgemeines Urtheil über die Verlaufsrichtung der Furchen und Windungen zu gewinnen. Denn was will in dieser Beziehung der nach vorn offene, von der Rolandspalte und der Mantelkante eingefasste Winkel von 63° bedeuten angesichts der grossen Variabilität, insbesondere in der Bildung des ventralen Endes der Centralfurche? Und welche Beziehungen finden sich zwischen diesem Winkel und der Richtung der bei der Dorsalansicht nahezu senkrecht zur Medianspalte verlaufenden Gyri an mehreren der vorliegenden Gehirne?

3. Endlich sind als Besonderheiten, welche im Detail des Oberflächenbaues hervortreten, folgende namhaft zu machen: Der häufige Befund einer Zersplitterung der Parallelfurche in zwei bis vier Fragmente. Die geringe Breitenausdehnung des oberen Temporalgyrus, besonders im Vergleich mit den übrigen Schläfenwindungen. Die Constanz der vollständigen Absonderung eines bogenförmigen, der Vallecula Sylvii sich anschliessenden Gyrus praesylvius von den davor gelegenen Windungen des Orbitaltheiles des Stirnlappens. Die grosse Neigung der hinteren Centralwindung, distalwärts sich gegen den übrigen Parietallappen abzufurchen. Die geschilderten Eigenthümlichkeiten in der dorsalen Endigungsweise der Fissura parietooccipitalis: vollständiger Mangel des dorsalen Verlaufes in drei Fällen und oberflächliche Vereinigung mit der Interparietalfurche in einem Falle. Die Tendenz, auf der unteren Hemisphärenfläche ein distales Fragment von der vierten und fünften Temporalwindung abzuschneiden (fünf Fälle)."

Weinberg ist weit entfernt, die an den Estenhirnen hervorgehobenen Besonderheiten des Oberflächenbaues als Merkmale des Estenhirnes hinzustellen. Das grosse Verdienst Weinberg's liegt auch gar nicht darin, den Unterschied der Estengehirne von denen anderer Stämme und Völker gefunden zu haben, seine Arbeit soll nur ein Beitrag sein zur Lösung der Frage nach den Rassenunterschieden im Bau der Gehirnoberfläche. Selbst wenn sich nach weiteren Forschungen herausstellen sollte, dass die angeführten Eigenthümlichkeiten in gleicher Zahl bei anderen Stämmen vorkommen, so bleibt doch für Weinberg der unbestreitbare Ruhm, durch eine dem Inhalte und der Ausstattung nach gediegene Arbeit die Erforschung der Rassengehirne wesentlich gefördert zu haben.

3. Dr. med. **R. Weinberg**: Das Gehirn der Letten. Vergleichend-anthropologisch bearbeitet [1]. Mit einem Vorwort von Professor Dr. A. Rauber. Hierzu ein Atlas von 20 Tafeln in Lichtdruck und Lithographie u. 7 Fig. im Texte. Herausgegeben unter Mitwirkung des Lettischen Vereins in Riga. Cassel, Th. G. Fischer & Co. 1896. VI. 206 S.

Aehnlich wie die Estengehirne hat R. Weinberg in dem vorliegenden Werke 25 Lettengehirne untersucht. Nach einer kurzen historischen, ethnographischen und geographischen Uebersicht über die Letten und einer kurzen physisch-anthropologischen Skizze derselben bespricht er zuerst die Grösse und das Gewicht der Lettengehirne. Die „grösste Länge" wurde zwischen den am weitesten entfernten Punkten des Stirn- und Occipitalpols, die „grösste Breite" zwischen zwei symmetrisch gelegenen Punkten der Schläfenscheitellappen, die „grösste Höhe" endlich vom hinteren Rande des Pons Varolii bis zur höchsten Wölbung des Parietalgehirns bestimmt. Nur ein Gehirn, dem vor Eröffnung des Schädelinnenraumes durch die Carotis eine Lösung Formaldehyd injiziert worden, hat seine ursprüngliche Form erhalten. Es ist ausgesprochen brachycephal (Längenbreitenindex 83,0). Die übrigen Gehirne, die erst nach der Herausnahme gehärtet wurden, zeigen einen Längenbreitenindex von 77,4 bis 85,7. Das mittlere Gewicht ist 1340,6 g (Maximum 1533 g, Minimum 1022 g), nach dem Geschlecht ausgeschieden beträgt das mittlere Hirngewicht von 10 männlichen Letten 1403 g, das von 6 weiblichen 1236 g. Die Gehirne der Letten nehmen in Beziehung auf ihre Masse und ihr Gewicht keinen niederen Rang ein. Die Gewichte der Grosshirnhemisphäre und des Klein-

[1]) Aus dem Anatomischen Institut der kaiserl. Universität Dorpat.

hirns sind ungefähr dieselben, wie sie ven anderen Autoren gefnnden wurden.

In einem zweiten Kapitel bebandelt Weinberg sodann die Fnrchen nnd Windnngen des Lettengehirns. Wegen der einzelnen Details mnss auf die Abhandlung selbst verwieseu werden. Er bespricht im Einzelnen: die Fossa und Fissnra Sylvii, ihre Verästelnng und die Furchen nnd Windungen der Insnla Reilii; Bau der Klappdeckel nnd die qneren Schläfenwindnngen des Operculum inferius (S. 51 bis 78). Fissnra centralis s. Rolandoi; Gyrus eentralis anterior und seine Formeigenthümliehkeiten im unteren nnd oberen Abschnitt; Sulcus praecentralis superior nnd inferior; Beziehnngen des letzteren znr Fissura Sylvii; der Stirnlappen (S. 58 bis 75). Die Fnrchen nnd Windnngen des Parietallappens; Snlcus retrocentralis und Gyrns centralis posterior; die Parietalfurche und ihre Varietäten; Lobulus parietnlis superior; Lobnlus parictalis inferior und Rami Fascendentes der Temporalfnrchen; das Occipitalhirn; Sulcus occipitalis lateralis; die Furchen und Windungen der Aussenfläche des Schläfenlappens (S. 75 bis 88). Die Basis des Grosshirns (S. 88 bis 98). Die Fnrchen und Windungen der Medianfläche des Grosshirns; Snlcus collosomarginalis und subparietalis; Fissura parieto-occipitalis und calcarina (S. 98 bis 110). Die Furchentiefe der Letteugehirne (S. 110 bis 112).

Weinberg kommt anf Grund seiner Untersnchungen zn folgenden Schlüssen. Alle wichtigen Varietäten des Baues anderer Gehirne von Europäern kommen in annähernd gleicher Häufigkeit vor. Im Grossen und Ganzen können sich die Lettengehirne ebenbürtig den Gehirnen der übrigen Culturvölker Europas zur Seite stellen. Einzelne Züge im Detail der Grosshirnoberfläche dürfen jedoch wohl als rassenhaft aufgefasst werden. Solche, vermnthlich den Lettenstamm charakterisirenden, rassenhaften Züge betreffen z. B. die Form der vorderen Centralwindnng, indem die obere Präcentralfnrche abwärts sehr stark nach hinten verdrängt erscheint nnd dabei in die Roland'sche Fnrche — manchmal ziemlich tief, meist aber nnr die vordere Uferwand der letzteren einkerbend — ausläuft. Im nnteren Gebiet der vorderen Centralwindnng besitzt die nntere Präcentralfurche oben einen bogenförmigen, nach oben-hinten offenen Aufsatz, welcher in seiner Lichtung manchmal die obere Präcentralfurche anfnimmt nnd mit seinem unteren Ende sich an die Centralfurche — zuweilen bis zum Zusammenfliessen — annähert und dadurch die vordere Centralwindnng im unteren Theil ebenso einschnürt, wie dies im oberen die obere Präcentralfurche thut. Ausserdem zeichnen sich die Lettengehirne noch aus durch die Anordnung der Fnrchen in der nnteren Schläfenscheitelregion, durch die Verschiedenheit der Basis der hinteren Centralwindung von der entsprechenden Windung an den Estengehirnen, durch die äussere Gestalt und den Tiefenban der Fissnra calcarina, durch eine eigenthümliche senkrechte Vertiefung am Occipitallappen nnd durch das häufige Fehlen des Eberstaller'schen Typus der Occipitalfurchen. So unvollständig auch die bisherigen Studien der Gehirnform seiu mögen, so viel hält Weinberg schen heute für feststehend, dass sie geeignet erscheinen, der Hypothese von der organisatorischen Einheitlichkeit der Menschenrassen eine wichtige nnd oft genng ersehnte Stütze zu verleihen. Die constatirten Unterschiede der Lettenhirne, selbst wenn sie sich als specifisch erweisen sollten, sind wohl kaum im Stande, den Gedanken an eine Vielheit im Menschengeschlechte nahezulegen, da sämmtliche Varietäten nur im Gebiet der feinsten Formverhältnisse auftreten. Der Charakter und die Richtung der Grosshirnfalten lassen die mittleren Grade der Brachycephalie erkennen. In Bezng auf die Furchentiefen erreichen die Lettenhirne die bestausgestatteten Europäergehirne.

Als Anhang ist dann noch die Beschreibung der einzelnen Gehirne beigegeben.

Die Tafeln und die ganze Ausstattnng ist vortrefflich. F. Birkner.

4. **J. Robinsohn**: Psychologie der Naturvölker. Ethnographische Parallelen. Leipzig. Wilh. Friedrich. gr. 8, 176 S., Preis 2 Mk.

Es ist jedenfalls methodisch als ein Glück zu betrachten, dass gegenwärtig zu Folge der stets wachsenden Arbeitstheilung die Ethnologie sich in dem Stadium einer eifrigen Detailforschung befindet, um die erforderlichen Fundamente und Pfeiler für den Bau der Wissenschaft zu beschaffen. Aber trotzdem scheint es uns nicht minder wichtig zu sein, stets den Ueberblick über die Ziele und Principien der Untersuchung sich vor Augen zu halten, die durch jene monographischen Arbeiten in ihren Grundzügen nicht nur nicht beirrt und umgestürzt, sondern nur vertieft nnd erweitert werden. Unseres Erachtens ist es nicht wohlgethan, wie es jetzt mitunter geschieht, den Unterschied, wie es meist heisst, zwischen der „descriptiven" nnd der „speculativen" Ethnologie zu einem unerträglichen Gegensatz aufzubauschen; wie überall, so sind vielmehr auch hier strenge Induction und besonnene Deduction, d. h. verallgemeinernde psychologische und causale Verknüpfung der Thatsachen in ihrem Erfolge auf einander angewiesen. Aus diesem Gesichtspunkte scheint uns auch die vorliegende Schrift hervorgegangen zu sein, welche eine populäre, überall auf ethnographisches Material Bezug nehmende Orientirung über das so wichtige Problem versucht: Auf welche Weise haben wir uns die

Entstehung des Seelenbegriffes bei dem primitiven Naturmenschen zu denken? Dass wir hierbei streng empirisch zu Werke zu gehen haben, und nicht etwa metaphysisch, dialektisch, versteht sich von selbst, und auch nach einer anderen Seite hin ist diese Consequenz, wie der Verfasser bemerkt, wirksam: Die moderne Wissenschaft mäht die volksthümlichen Vorstellungen nieder. Das Unsterblichkeitsproblem ist verschwunden und schon läuft die Seele selbst Gefahr, unter den Axthieben des Psychophysikers zu fallen. Ob es aber je gelingen wird, den Glauben an die Seele und deren Unsterblichkeit aus dem Volksbewusstsein auszuschalten, ist mehr als zweifelhaft; denn er war und bleibt ein Collectivbedürfniss. Der Ethnologe steht dem Streit um die Seele als unparteiischer Beobachter gegenüber, er sammelt und ordnet bloss die Völkergedanken, er vermeidet es wohl, aus der Allgemeinheit des Unsterblichkeitsglaubens — ex consensu populorum — einen Schluss auf die individuelle Unsterblichkeit zu ziehen; für ihn ist die Seelenfrage keine Frage nach der Existenz der Seele, sondern eine solche nach der Entstehung der Seelenvorstellung, und diese wird selbst derjenige, der von einem substanziellen Träger der psychischen Phänomene Nichts wissen will, als keine müssige belächeln; denn die Seelenvorstellung ist einmal da. (S. 1.)

Der Verfasser greift in der Erklärung dieses psychologischen Processes im Gegensatz zu der gewöhnlichen Ableitung aus dem Tode zu der Peschel'schen Vermuthung von der Bedeutsamkeit der Träume zurück; in der That hat diese Hypothese das Moment für sich, dass hier auf wiederholte, ja fast täglich zu machende Beobachtungen Bezug genommen wird, und dass somit ein breiter, psychischer Untergrund für die weitere Combination vorhanden ist. Im Uebrigen widerstreitet ja auch Nichts der Annahme, dass Schlaf (resp. Traum) und Tod zusammen den primus motor für den uralten Seelenglauben geliefert haben, ohne den wir kein, und sei es noch so kümmerliches Volk auf dem Erdballe angetroffen haben. Bekannt sind ferner die primitiven Identificationen der Seele mit dem Athem, dem Blut, dem Herzen und die bedeutsamen Rudimente dieser Vorstellungen im Cannibalismus, der mit Recht aus dem Rachetrieb abgeleitet wird — vermischt, könnte man hinzusetzen, mit animistischen Anschauungen — ebenso wenig herrscht ein Zweifel darüber, dass die Bestattungsweisen und der ganze Todtencultus ursprünglich einen sehr entschiedenen dämonologischen, finstern Charakter trugen; der Verstorbene wird als böser, schädigender Geist aufgefasst, dessen Gunst es mit allen möglichen Opfern zu erkaufen gilt. Erst viel später entfaltete sich das für uns so selbstverständliche Gefühl der Pietät, da von einer geläuterten Moral und einem innigen Zusammenhang mit der Religion noch keine Rede ist, wie ein flüchtiger Blick auf irgend welches Naturvolk zeigt; selbst bei den so intelligenten Polynesiern tritt dieser Mangel sehr auffallend hervor. Das tritt auch in den verschiedenen Ansichten über das Jenseits sehr unzweideutig zu Tage. Die Fortsetzungstheorie, sagt Robinsohn, finden wir bei allen jenen Stämmen, welche dem Glauben zuneigen, dass das Grab der Aufenthaltsort der Todten sei, ferner bei jenen, welche zur Annahme einer einzigen Unterwelt gelangt sind, wohin alle Verstorbenen gelangen; in beiden Fällen ist das Leben nach dem Tode eine einfache Fortsetzung desjenigen auf der Oberwelt, daher der Name Fortsetzungstheorie. (S. 164.) Aber so mächtig und wirksam sind noch die ursprünglichen auf der körperlichen Kraft und Fertigkeit allein basirenden Vorstellungen, dass anfänglich auch für die Idee der Vergeltung in einem fernen Jenseits physische Vorzüge maassgebend sind: Die Starken und Muthigen gehen in einen Himmel ein, die Schwächlinge und Feigen werden in eine Unterwelt hinabgestossen, bis (zum ersten Mal in der weltgeschichtlichen Betrachtung bei den Aegyptern) lediglich innere, sittliche Eigenschaften und Vollkommenheiten den Ausschlag geben. Wie gesagt, zur Orientirung über den jeweiligen Stand der Frage kann die Schrift, auch weiteren Kreisen, empfohlen werden.

Th. Achelis.

5. **A. Bastian:** Lose Blätter aus Indien. I. Batavia, Albrecht & Co., 1897.

Endlich hat der Altmeister der Ethnologie das Schweigen gebrochen, wenn man von gelegentlichen kleineren Mittheilungen absieht, und den Verfassern der Beiträge zu seiner vorjährigen Festschrift das vorliegende Buch gewidmet, das wiederum, echt bastiansch, Theorie und Material in bunter Fülle vereinigt. Gewiss erfordert eine solche Darstellung vielfach scharfes Nachdenken, es ist nicht leicht (abgesehen noch von den vorauszusetzenden positiven Kenntnissen), die verschlungenen Gedankenfäden zu entwirren, aber es scheint uns doch andererseits ein seltsames, der Sachlage durchaus nicht entsprechendes Urtheil zu sein, wenn man neuerdings anfängt, sehr einseitig nur die museologische Thätigkeit des grossen Weltreisenden (um das schreckliche Wort zu gebrauchen) zu betonen, ohne der tiefen und vielseitigen Weltanschauung des Denkers irgendwie gerecht zu werden. Wir stehen nicht an, zu behaupten, dass nur der, welcher einigermaassen Philosophie und insbesondere die neuere Psychologie beherrscht, befähigt ist, ein so umfassendes Genie, wie es Bastian ist, zu würdigen und zu verstehen. In der That treffen sich in ihm, wie in einem Schneidepunkt, die beiden mächtigsten Factoren unseres gegenwärtigen geistigen Lebens, nämlich Philo-

sophie und Naturwissenschaft, und durchdringen sich zu gegenseitiger Harmonie. Diesen Eindruck ruft für jeden Kenner der hier entwickelten Lebensanschauung auch das vorliegende Buch hervor, das ein Thema wieder aufnimmt, das unser Bastian schon in dem früheren Werke Indonesien erörtert hatte. Denn „dass für systematische Begründung ethnologischer Studien der indonesische Archipel das aussichtsvoll ergiebigste Arbeitsfeld zu bilden hat, bestätigt sich mehr und mehr, seit mittelst der unter den colonialen Beamten regsam erweckten Thätigkeit alljährlich die Bereicherungen sich mehren, welche den Museen und der Literatur zugeführt werden, im Anschluss an die mit dem Stempel der Originalität geprägten Schätze, welche aus vorigem Jahrhundert schon in den Publicationen der Bataviasche Genootschap aufgestapelt liegen. — Beim Ueberblick der Weltkarte unseres Globus zeigt sich auf keinem Theil desselben eine derartig bunte Fülle der Vergleichungsmöglichkeiten, wie in der Inselwelt des indischen Archipels. Auf zahllos insularen Centren differenzirt sich der ethnische Elementargedanke in den Variationen seines Völkergedankens nach den Bedingnissen wandelnder Umgebungswelt, und zwar in den geographischen Provinzen sowohl, als längst der topisch vorgezeichneten Geschichtsbahnen. — Unter den aus Java übergebrachten Constructionen eines indischen Culturgebäudes lagert durchweg der für den indonesisch-alfurischen Archipel charakteristische Elementargedanke fast noch unberührt, und, wo im Contacte, dann eben einen Einblick gestattend in die Beginsel des Werdens. — Für das hier geöffnete Untersuchungsgebiet kann Bali als ein Unicum gelten und ein doppelt lehrreiches, in Beziehungen zu derjenigen Version seines Gesellschaftslebens, wo es in dem Volksthümlichen der javanischen Nachbarinsel heute noch fortlebt, auf den Trümmerstätten ihrer, eine grossartige Vergangenheit bezeugenden Denkmale. Dass trotz der am kritisch modernen Wendepunkt dortiger Geschichte islamitisch gebreiteten Decke der Javaner in der Atmosphäre seiner classischen Vergangenheit fortlebt und webt, unter den Götter- und Heroengestalten, die in den Schattenbildern seiner Wajang ihn umspielen, ist in den Schriften gewiegter Beobachter wiederholt zur Erwägung gebracht und mir aus den mit Sachkennern darüber geführten Gesprächen bestätigt“ (S. 1 ff.). Die verschiedenartigsten Schichten der Cultur lassen sich hier somit in den Kreuzungen arischer, aus Indien stammender und chinesischer Einflüsse mit einheimischen Factoren gleichsam wie auf einer bunten Musterkarte verfolgen, und dafür sind selbstredend in erster Linie die unter Leitung sachverständiger Forscher vermittelten Aufschlüsse aus dem Studium der zahlreichen, bis dahin noch vielfach völlig unenträthselten Inschriften bedeutungsvoll. Auch Cambodjas reiche Trümmerwelt kommt mittelbar für die Feststellung jener Wechselbeziehungen in Betracht. Freilich hat auch hier, wie bereits angedeutet, der Islam Propaganda gemacht (allein einer schärferen Beobachtung sind doch noch vollständig die ursprünglichen elementaren Vorstellungen zugängig), die Eingeborenen stehen auch hier, wie eigentlich überall, den eschatologischen Problemen und Räthseln des Werdens und Vergehens kühl und theilnamslos gegenüber — es sei denn, dass wir auf einen mittheilsamen Priester stossen —, aber trotzdem ist die Ausbeute bei geringer Mühe und Beharrlichkeit lohnend, ja reichlich. So gelang es unseren Reisenden, von einigen Dorfältesten eines kleinen seitab liegenden Ortes eine indonesische Schöpfungssage zu erhalten, in der freilich manche buddhistische Reminiscenzen hervortreten. Auch konnte Bastian aus einer längeren Unterhaltung mit einem alten Patriarchen Genaueres über den Ahnencult erfahren, über die Vorstellungen, betreffend die späteren Schicksale der Seele, über das Loos, das die Guten und Schlechten treffe u. a. m. Dass trotz jenes mangelnden Interesses für die eigentlich speculativen Fragen, wenigstens bei den einfachen Eingeborenen, auch hier die grosse buntschillernde polytheistische Welt existirt, bis herab zu den schädigenden Dämonen und neckischen Kobolden, versteht sich von selbst. Auch eine Art Todtengericht findet sich, wo von Batara Guru (oder Siva) die Rathsversammlung der Dewa einberufen wird, die Rechtsbücher nachgeschlagen werden und dann die Entscheidung erfolgt. Hoffentlich werden bald noch andere reiche Früchte aus diesem grossen Arbeitsfelde heimgebracht, um die Aufgaben der Ethnologie, die auch hier von verschiedenen Gesichtspunkten aus beleuchtet werden, der Lösung näher zu führen; denn „seit die physische Einheit des Menschengeschlechts proclamirt ist, wird ethnologisch auch die psychische zu folgen haben, und wie jene in Variationen ihrer Erscheinungsweisen unter veränderlichen Umgebungsverhältnissen aus einander geht, so auch diese mit dem, was sich als Völkergedanke bezeichnen liesse. — In dunstig umschleierter Atmosphäre hellt es auf mit neuem Licht, die Forschungsbahn bescheinend, welche fortab im Gange der Dinge sich gangbar zeigt, um hinaufführen auf das, was die Lehre vom Menschen zu lehren haben wird, wenn das die Mythen aller Zeiten und Völker sehnsuchtsvoll Durchhallende verständlicher sich klärt aus kosmischen Harmonien, wie für die heutige Forschungswelt in ihren Gesetzlichkeiten zusammenklingend“.

Th. Achelis.

Aus der französischen Literatur.

Ans: **Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris.** Tome cinquième (IV. Série) 1894.

1. **D'Acy:** Quelqnes silex taillés, tronvés à Montières, dans la terre à briques. B. S. A. P. 1894, p. 72 ff.

D'Acy legt der Pariser anthrop. Gesellschaft eine Anzahl Steingeräthe vor, die aus demselben Fundorte, aus Montières bei Amiens, nud ans derselben Schicht stammen, nnd die alle möglichen Steingeräthtypen, von dem Saint-Acheultypus bis zu polirten Steinbeilen herab zeigen. Das passt nnn freilich nicht in das französische Schema. D'Acy hält es für das Wahrscheinlichste, dass hier eine Uebergangsstation vorliegt.

2. **D'Acy:** Des silex taillés dn limon des plateanx de la Picardie et de la Normandie. B. S. A. P. 1844, p. 184 ff.

D'Acy weist an Steingeräthen von der sogen. Saint-Acheul-Form nach, dass sie nicht, wie das Schema fordert, ans der Zeit jenes Namens (mit Elephas antiquus und Rhinoc. Merckii), sondern aus der Zeit des Elephas primigenins und Rhinoc. tichorrhinus stammen. In der Discussion fordert er gegen Mortillet, Capitan etc., dass man die von der Form nnd Technik der Geräthe hergeleitete prähistorische Classification anfgeben nnd stratigraphische nnd paläontologische Gesichtspnnkte in erster Linie berücksichtigen solle.

3. **Bonnemère, L.:** Le dolmen de l'Éthiau. B. S. A. P. 1894, p. 458 ff.

Bonnemère wendet sich an die Pariser anthrop. Gesellschaft nm Schntz eines mit Zerstörnng bedrohten Dolmens bei Ethian (Dép. Maine-et-Loire), bei dem eine Platte ein Loch enthält, eine andere mit Strichen, zwei Kreuzen etc. verziert ist.

4. **Bouares, L.:** Dolmen de l'Éthiau. B.S.A.P. 1894, p. 593.

Bousrez beschreibt den soeben erwähnten Dolmen; er ist noch in neuerer Zeit bewohnt worden und die Striche, Krenze etc. auf der Innenseite einer Platte sind wohl mit eisernem Instrument in späterer Zeit eingeritzt; sie haben keinen prähistorischen Werth.

5. **Capitan, D.:** Le menhir de Clamart. B. S. A. P. 1894, p. 474 ff.

Capitan macht auf einen Menhir bei Clamart aufmerksam, der deshalb von Interesse sein soll, weil bisher im Dép. de la Seine keine megalithischen Denkmäler bekannt seien. [Dagegen wird in einer späteren Sitzung (B. S. A. P. S. 561 nnd 562) darauf hingewiesen, dass dieser Menhir längst nnter dem Namen Pierre aux Moines bekannt sei.]

6. **Capus, G.:** Tatonages en Bosnie-Hercégovine. B. S. A. P. 1894, p. 625 ff.

Ueber die Tättowirungen in Bosnien nnd Herzegovina hat Glück in den wissenschaftlichen Mittheilnngen aus Bosnien nnd Herzegovina, Bd. II, 1894, S. 458 ff. eingehend berichtet. Capus legt der Pariser anthrop. Gesellschaft Zeichnnngen vor, von denen die meisten religiöse Tättowirnngen (Krenze, Kreise, Pnnkte), eine Minderzahl weltliche Motive (österreichische Adler, Herzen, Anker etc.) darstellen. Er referirt über die Technik der bosnischen Tättowirnngen nach Glück.

7. **Carrière, G., et Reboul, Dr. J.:** Un cas de trépanation préhistorique faite pendant la vie et suivie de guérison opératoire, observée snr nn crâne de la grotte sépulcrale de Ronsson, près Salindres (Gard). B. S. A. P. 1894, p. 351 ff.

Die Begräbnissgrotte von Ronsson enthielt 60 Skelette von Männern, Weibern nnd Kindern. Ein Kupfergeräth macht ihre Zugehörigkeit znr Kupferzeit wahrscheinlich. An einem männlichen dolichocephalen Schädel fand sich in der rechten Schläfengrube ein 36 mm langes, 24 mm breites Loch, das direct in die Schädelhöhle führte, nnd dessen glatte Wände alle Zeichen der Ausheilung einer Knochenwunde aufweisen. Die Technik der Operation scheint Schaben gewesen zn sein.

8. **Chervin, D.:** La situation démographique de la France en Enrope. Conférence annuelle Broca. B. S. A. P. 1894, p. 648 ff.

Chervin bespricht die Thatsache der Abnahme der Bevölkerung Frankreichs gegenüber den Verhältnissen in anderen europäischen Ländern. Er kritisirt alle dagegen vorgeschlagenen Mittel nnd glaubt die beste Abwendnng der Gefahr in der Erleichterung der Naturalisation in Frankreich lebender Fremden zn finden. (Le seul moyen pratique, facile, non seulement de faire monter la nationalité française, en profitant de la fécondité

de tous ces étrangers, mais encore d'acquérir des habitants et des habitants adultes qui nous manquent et qui nous font besoin.)

9. **Chudzinsky, Théophile:** Quelques observations sur le muscle jumeau de la jambe. B. S. A. P. 1894, p. 486 ff.

Chudzinsky untersucht die Variationen des Gastrocnemius bei beiden Geschlechtern und bei verschiedenen Rassen und kommt zu folgenden Schlüssen: 1. die Länge des Muskelbauches ist beim Neger beträchtlicher; 2. dies gilt auch für den tibialen Kopf, doch ist dessen Länge bei Weibern der schwarzen Rasse geringer; 3. der Abstand des Muskelbauches von der Ferse ist beim Neger grösser als beim Weissen, bei Individuen der gelben Rasse dagegen geringer; 4. die Vereinigungsstelle beider Köpfe liegt bei Weibern der schwarzen Rasse und Männern der weissen Rasse näher am Knie, entfernter von demselben dagegen bei Männern der gelben und der schwarzen Rasse; 5. die Sehnen des M. gastrocnemius und des M. soleus vereinigen sich bei Schwarzen weiter unten als bei Weissen; 6. die grösste Breite des Muskelbauches ist bei plötzlich Gestorbenen beträchtlicher als bei Siechen, bei farbigen Rassen ist sie geringer als bei Weissen; 7. der Gastrocnemius ist oben bei Weissen am breitesten, bei Gelben am schmalsten; 8. die Ursprungsaponeurose des Gastrocn. ist bei Leuten der gelben Rasse am längsten; bei Weibern der schwarzen Rasse am kürzesten; 9. der Ansatz des Muskels an die Ferse verhält sich bei allen Rassen nahezu gleich.

10. **Deniker:** Trois microcéphales vivants. B. S. A. P. 1894, p. 587 ff.

Deniker stellt drei lebende Mikrocephalen, Kinder derselben Eltern, aus Ceriphos (griechische Insel) vor und weist auf die mögliche Ursache dieser Störung hin (intrauteriner Druck).

11. **Dumont, Arsène:** Démographie des étrangers habitant en France. B. S. A. P. 1894, p. 419 ff.

In Frankreich bilden die Ausländer 2,97 Proc. der ganzen Bevölkerung; auf 100 Franzosen kommen 3,05 Fremde. Dumont prüft die einzelnen Nationalitäten in ihrer Bedeutung für das Wohl des Landes, und kommt zu dem Schluss, dass man zwei Kategorien von Ausländern unterscheiden müsse: 1. solche, die schwachen oder weit entfernten Nationen angehören, wie die Belgier, Luxemburger, Schweizer, Holländer etc. Sie haben wenig Patriotismus; ihre Naturalisation sei für Frankreich vortheilhaft. 2. Gefährlich sind dagegen die Italiener und Deutschen; ihre Einwanderung muss erschwert, ihr Aufenthalt sorgfältig überwacht, ihre Naturalisation nur nach einer aufmerksamen Prüfung ihrer Antecedentien gestattet werden. Ihr Aufenthalt und besonders ihre Niederlassung in den Grenzdepartements müssten im Princip absolut verboten werden. Wie beim Verkehr mit Gütern hat der Staat auch „das Recht, verschiedenartige Maassnahmen zu nehmen, wenn es sich um Import oder Export von Menschen handelt“.

12. **Dumont, Arsène:** Uchizy. — Une colonie de Sarazins en Bourgogne. B. S. A. P. 1894, p. 444 ff.

In mehreren Dörfern am Ostufer der Saône haben sich bis vor Kurzem sehr eigenartige Gewohnheiten erhalten, die man auf alte sarazenische Einwanderung zurückführt. Jetzt ist jede Besonderheit der Sitten, sowie des Körperbaus dort verschwunden; doch ist es nach Dumont nicht unwahrscheinlich, dass früher dort einzelne sarazenische Familien eingewandert sind. Dumont weist auf den Nutzen der Demographie für die Abgrenzung des Forschungsgebietes der Anthropologie hin.

13. **D'Enjoy, Paul:** An-nam. Médecins et sorciers. — Remèdes et superstitions. — Psylles. — Cobra Capels. B. S. A. P. 1894, p. 401 ff.

Im Ganzen wird bei Krankheiten der Beschwörer dem Arzt vorgezogen. Doch besitzen manche Familien Recepte. D'Enjoy beschreibt die verschiedenen Heilmittel und Aerzte. Die Beschwörer (Thy-Phap) üben die reine Schamanenpraxis, ihre Beschwörungen, Tänze etc. sind ganz identisch mit denen der Drawiden (Tamilen) in Südindien und Ceylon.

14. **D'Enjoy, Paul:** Une cérémonie religieuse en An-nam. — Le Têt. B. S. A. P. 1894, p. 158 ff.

Beschreibung des Festes des Jahreswechsels (Têt) in Annam.

15. **D'Enjoy:** La famille Annamite. B. S. A. P. 1894, p. 577 ff.

Das Haupt der Familie hat fast göttliche Autorität; die „Familie ist in Annam wie der Staat eine absolute Monarchie, deren Vorrechte auf der Geburt begründet sind: der Vorfahre verkörpert das göttliche Recht“.

16. **Gaillard, F.:** Note sur les sculptures de Gavr'inis et les ornements de la poterie des Dolmens. B. S. A. P. p. 175 ff.

Gaillard fand bei Kernehué in Plouharnel Thonscherben, die ganz das Ornament der Dolmen von Gavr'inis aufwiesen, hufeisenförmige Verzierungen, concentrische Kreise etc.

17. **Lambert, O.:** Considérations nouvelles à propos d'un nouveau cas de muscle présternal. B. S. A. P. 1894, p. 237.

Lambert beschreibt einen Fall von Musc. praesternalis; er ist der Ansicht, dass die morphologische Bedeutung dieses Muskels noch nicht befriedigend erklärt werden kann.

18. **Lapicque, L.:** Photographies relatives aux habitants des îles Mergui (les Selon). — Quelques observations anthropologiques et ethnographiques sur cette population. B. S. A. P. 1894, p. 218 ff.

Lapicque hatte Gelegenheit, vier Selongs (Nieder-Burma) genauer zu untersuchen. Er giebt die Maasse und kurze Beschreibung (der Stamm ist sehr mischblütig); ausserdem einige Notizen über Kleidung, Dörfer, Häuser, Geräth, Schiffe, Landbau etc.

19. **Lapicque, L.:** Sur les Kjökken-mödding des îles Andaman et la prétendue industrie de la pierre dans ce pays. B. S. A. P., p. 360 ff.

Lapicque beschreibt mehrere Muschelhaufen mit Küchenabfällen der heutigen Andamaneninsulaner. Eine eigentliche Steinindustrie besteht nicht, wenn auch Steine als Hämmer, als Schleifsteine, als Kochsteine etc. benutzt werden. Zum Rasiren und Tättowiren wurden kleine Steinsplitter verwendet, jetzt werden für diese Zwecke Glasscherben von Flaschen vorgezogen.

20. **Le Double, A.:** Sur le muscle présternal. B. S. A. P., p. 480 ff.

Gegen Hervé und Duval besteht Le Double darauf, dass ein gelegentlich vorkommender Musc. praesternalis keinen Rückschlag auf Reptilienverhältnisse (Schlangen) bedeute. Er glaubt mit Bardeleben, Cunningham u. A., dass es zwei Arten von Musc. praesternalis giebt; in dem einen Fall gehört er zum Platysma und wird von den Intercostalnerven versorgt, im anderen Falle gehört er zu dem System der Pectorales und erhält seine Innervirung von den N. thoracici anteriores.

21. **Letourneau, Ch.:** La littérature synthétique des premiers âges. B. S. A. P. 1894, p. 162 ff.

Letourneau bespricht die erste Entwickelung der Poesie, ihr Hervorwachsen aus den noch nicht differenzirten Elementen der Urkunst (Musik, Tanz, Gesang, Mimik, Rhythmus) und ihre Entwickelung zum primitiven Drama und zur Lyrik.

22. **Manouvrier, L.:** Le cerveau d'un Fuégien. B. S. A. P. 1894, p. 595 ff.

Manouvrier hatte Gelegenheit, das Gehirn eines dreijährigen männlichen Feuerländerkindes, das in Paris gestorben war, sehr eingehend zu untersuchen. Man ist gewohnt, die Feuerländer als eine der niedersten Rassen anzusehen; dies Gehirn zeigte aber durchaus keine niedrigere Ausbildung als das mittlere Europäergehirn, weder nach seiner Grösse, noch nach der Entwickelung seiner Furchen und Windungen. Die Besonderheiten im Windungsbau kommen auch bei europäischen Gehirnen vor. Der Durchschnittseuropäer steht weder in seinem Gehirnbau noch in seiner geistigen Kraft so hoch, dass ihn darin nicht ein begabtes Individuum auch einer uncivilisirten Rasse erreichen könnte. Auch das Leben des Wilden erfordert eine reiche Functionirung des Gehirns, ja es ist fraglich, ob das letztere in den bequemen Bahnen unserer wohlgeordneten Civilisationen nicht vielleicht weniger angestrengt wird, als in dem mühe- und gefahrvollen Dasein des viel mehr auf sich selbst gestellten Barbaren.

23. **Mauclaire, P., und Bois:** Ectrodactylie et syndactylie. — Main e et pied fourchus. B. S. A. P. 1894, p. 123 ff.

Beschreibung der äusseren Form und der Anatomie der verkrüppelten Hände und Füsse eines Gauklers. Bei der rechten Hand war nur der Daumen und Kleinfinger, bei der linken der Daumen und Ringfinger ausgebildet; am linken Fusse fehlte die zweite Zehe, der rechte war bis zum Tarsus hinauf in zwei Stücke gespalten, in denen erster und zweiter, sowie vierter und fünfter Strahl mit einander verschmolzen waren.

24. **Michaut:** Du pied préhensile chez le Japonais et l'Annamite. B. S. A. P. 1894, p. 241 ff.

Bei den Bewohnern von Cochinchina, Toukin und Annam ist die grosse Zehe von der zweiten regelmässig durch einen weiten Zwischenraum getrennt, der unter Umständen 3 bis $4^1/_2$ cm betragen kann. Bei dem Annamiten-Fuss ist dieser Zwischenraum viel grösser als beim Fuss des Inders und des Japaners; er wird nicht durch die Form des Schuhwerkes oder der Sandalen befördert.

25. **Mortillet, Gabriel de:** Cachettes de l'âge du bronze en France. B. S. A. P. 1894, p. 298 ff.

Mortillet zählt alle bisher in Frankreich gemachten Depôtfunde (435) nach ihrem Fundort und Inhalt auf. Der älteste stammt aus dem Jahre 1707, die bei Weitem meisten dieser Funde jedoch aus dem 19. Jahrhundert.

26. **Mortillet, Gabriel de:** Station paléolithique sous-marine du Havre (Seine-inférieure). B. S. A. P. 1894, p. 370 ff.

Mortillet beschreibt eine von Romain untersuchte paläolithische Fundstelle am Strand von Havre; er glaubt, dass es eine ungestörte Ablagerung sei, die später vom Meer bedeckt und zuletzt wieder aus dem Meer emporgehoben worden sei. (Andere Untersucher halten dafür, dass die Steingeräthe durch Einsturz von Klippen nachträglich an ihre jetzige Lagerstelle gekommen seien; vergl. l'Anthropologie 1894, p. 307.)

27. **Mortillet, Gabriel de:** Congrès anthropologique et archéologique de Sarajevo (Bosnie). B. S. A. P. 1894, p. 530 ff.

Mortillet schildert den Aufschwung, den Bosnien seit der österreichischen Occupation genommen hat, und weist auf das Landesmuseum in Sarajevo hin; vom archäologischen Congress ist in dem Artikel nicht die Rede.

28. **Oloriz, Dr. F.:** Distribution de l'indice céphalométrique en Espagne. Résumé par M. Azoulay. B. S. A. P. 1894, p. 520.

Oloriz, Professor der Anatomie zu Madrid, hat 8368 männliche erwachsene Individuen (davon hat er 86 Proc. selbst gemessen) als Material für seine Studien über den Kopfindex in Spanien benutzen können; in jeder Provinz wurden mehr als 100 Köpfe gemessen. Der Durchschnittsindex von ganz Spanien betrug 78,13. Am häufigsten kam der Index 77 vor. Drei Fünftel der Bevölkerung sind mesaticephal (zwischen 75 und 80), (mittlerer Index 78,8). Brachycephale mit einem Index über 80 überwiegen in den nördlichen Provinzen Santander, Oviedo und Lugo; in den anderen Provinzen ist die Zahl der Brachycephalen sehr schwankend, aber fast stets grösser als die weniger schwankende Zahl der Dolichocephalen (unter 75). Diese letzteren leben besonders im Osten des Landes, und gleichen in ihrem Index den Arabern, Berbern, Süditalienern. Geologische Bodenbeschaffenheit äussert keinen Einfluss auf den Index, dagegen sind die Höhenbewohner brachycephaler als die Bewohner der Ebenen. Seit den prähistorischen Zeiten ist der Index grösser (der Kopf breiter) geworden, doch hat sich derselbe seit der römischen Herrschaft wenig geändert. Im Ganzen ist das spanische Volk eines der ungemischtesten, homogensten in Europa.

29. **Papillault:** Note sur six crânes de Vellèches (Vienne). B. S. A. P. 1894, p. 472 ff.

Kurze Beschreibung und Maassangabe von sechs Schädeln aus dem 11. Jahrhundert. Papillault hofft, die Sammlung vergrössern zu können und so zu sichereren Ergebnissen zu kommen, als dies jetzt möglich ist.

30. **Perrier du Carne:** Sculptures et gravures du dolmen du trou-aux-Anglais. B.S.A.P. 1894, p. 347 ff.

Die Darstellung der menschlichen Figur erinnert an jene auf trojanischen Vasen.

31. **Piette, Éd.:** Races humaines de la période glyptique. B. S. A. P. 1894, p. 381 ff.

Piette legt seine Ansichten über die Rassen seiner sog. glyptischen Periode dar; sein Material sind die rohen Elfenbeinschnitzereien aus Brassempouy. (Vergl. L'anthropologie 1894, p. 129 ff. und 1895, p. 129 ff.)

32. **Piette, Éd.:** Sculptures en ivoire quaternaires. B. S. A. P. 1894, p. 499 ff.

Piette bespricht seine quaternären Elfenbeinsculpturen. In der Discussion weist Zaborowski auf die vollständige Unzulänglichkeit des Materials für Schlüsse auf die Rassen jener Zeiten hin.

33. **Piette, Éd., et A. Laporterie, J. de:** Les fouilles de Brassempouy en 1894. B. S. A. P., p. 633 ff.

Im Frühjahr 1894 haben Piette und Laporterie die Grotte von Brassempouy, soweit sie nicht schon durch frühere Ausgrabungen ausgeräumt war, bis zu Ende untersucht und mehrfache Herdstellen gefunden. In dem Bericht werden dann auch die früher dort gefundenen Elfenbeinstatuetten beschrieben und die Rassentheorie Piette's wiederholt.

34. **Ponchon, A.:** Mémoire sur les refuges d'Herleville, Canton de Chaulnes (Somme). B. S. A. P., p. 254 ff.

Beschreibung unterirdischer Gänge im Dep. Somme. Ueber die Zeit ihrer Herstellung liess sich nichts ermitteln; daran war 1870 schuld. „En 1870, à l'approche des Vandales, on avait utilisé ces refuges pour y cacher les objects et les choses que l'on voulait préserver de la capacité prussienne." Dabei war der Boden so zertreten worden, dass Ponchon keinen Anhaltepunkt für eine Zeitbestimmung mehr finden konnte.

35. **Raymond, Dr. Paul:** Contributions à l'étude de la période néolithique dans le Gard. B. S. A. P. 1894, p. 544 ff.

Raymond schliesst aus den steinernen Pfeilspitzen, Dolchklingen, Lanzenspitzen etc., die in Höhlen an den Ufern der Ardèche (Dep. Ardèche) gefunden sind, dass hier zur Zeit, als die Grotten der Dordogne, die von Eyzies und Langerie Basse bewohnt wurden (Magdalénien), Menschen lebten, die ganz gleichartige paläolithische Instrumente verfertigten und benutzten. Im Uebrigen finden sich an der Ardèche wie im Gard zahlreiche Steingeräthe aus neolithischer Zeit.

36. **Regnault, Dr. F.:** Variations dans la forme des dents suivant les races humaines. B. S. A. P. 1894, p. 14 ff.

Regnault bespricht (an wenig umfangreichem Material) die Verschiedenheit der Eckzähne, Prämolaren und Molaren, sowie die der Milchzähne bei verschiedenen Rassen.

37. **Regnault, Dr. Félix:** Suture lacrimo-ethmoidale. B. S. A. P. 1894, p. 413.

Bei Gorilla und Chimpanse ist es die Regel, dass in der Thränenbeingegend das Stirnbein und der Oberkiefer zusammentreffen und so eine Sutura maxillo-frontalis bilden. Dagegen stösst beim Menschen, Orang, Gibbon und den niederen Affen der hintere Rand des Thränenbeins an das Siebbein an, so dass hier eine Sutura lacrymo-ethmoidales gebildet wird. Felix Regnault studiert diese letztere Naht bei den verschiedenen Menschenrassen.

38. **Regnault, Dr. F.:** L'âge de la pierre grossièrement taillée au Congo Français. B. S. A. P. 1894, p. 477 ff.

Regnault bespricht einige der im französischen Congogebiet häufig vorkommenden grob gearbeiteten Steingeräthe, die meist aus gerollten Flusskieseln angefertigt sind. Die heutigen Neger wenden solches Geräth nicht mehr an.

39. **Regnault, Dr. F.:** Déformations dans l'art antique. B. S. A. P. 1894, p. 691 ff.

Regnault findet bei einer alten ägyptischen Statue (Nao-Hotep) die sog. Déformation toulousane, bei zwei anderen sehr fliehende Stirn, bei Terrakotten aus Tanagra und Myrina skaphocephale, akrocephale, trigonocephale etc. Köpfe. In der Discussion glaubt Manouvrier nicht, dass diese Darstellungen Copien der Natur, sondern dass sie nur carricaturartige Uebertreibungen seien.

40. **Rubbens, Clément:** Le dieu indien Civa. B. S. A. P., p. 456 ff.

Kurze Besprechung der Stellung Siwas in der indischen Trimurti, seines Cultus, des Lingam, des Stieres Nandi und der Gattin Siwas, der Durga.

41. **Sanson, André:** Sur les bovides de l'Afrique centrale. B. S. A. P. 1894, p. 535 ff.

Im Gegensatz zu Adamets glaubt Sanson, dass das centralafrikanische Rind kein aus Indien hinübergebrachtes Zebu sei, sondern dem Genus taurus, und zwar einer Steppenrasse desselben zuzurechnen sei.

42. **Schmit, Émile:** Les Boves champenoises. B. S. A. P., p. 19 ff.

Unterirdische Gänge in der Kreide der Champagne aus unbekannter Zeit.

43. **Vauvillé, Octave:** Enceintes, habitations et poteries usuelles de l'époque gauloise. B. S. A. P.

Vauvillé bespricht drei Wallburgen (zwei im Dép. Aisne, eine im Dép. Somme), die Reste von Wohnungen und ihre Thonwaaren (alle aus gallischer Zeit). Die letzteren haben die allgemeinen Merkmale der gallischen Epoche, sie sind gegen Ende jener Zeit auf der Drehscheibe gefertigt und einzelne von ihnen erheben sich auf geradezu künstlerische Höhe.

44. **Vauvillé, Octave:** Habitations mérovingiennes, non construites de l'Aisne. B. S. A. P. 1894, p. 699.

In den Boden eingegrabene, nicht ausgemauerte Gruben, die als Reste von Häusern der merovingischen Zeit anzusehen sind. (Bei Tartiers und Osly-Courtil, Dép. Aisne.)

45. **Verneau:** Tombes Bogoumiles. B. S. A. P. 1894, p. 696 ff.

Demonstration von Zeichnungen bosnischer und herzogevinischer Bogumilengrabsteine. (Die Bogumilen eine christliche mittelalterliche Secte in Bosnien.) Die Grabsteine sind massive Steinblöcke, länglich parallelepipedisch, manchmal hausähnlich mit Giebeldach; meist mit Ornament verziert; eins von ihnen zeigt die Darstellung eines Schwertes, ein anderes ein Kreuz.

46. **Viré, Armand:** Le Jura souterrain. B. S. A. P., p. 540 ff.

Höhlen im Jura. Eine derselben (bei Arbois) war in neolithischer und in der Bronzezeit bewohnt, eine andere (bei Baume-les-Meseieurs) gleichfalls in neolithischer Zeit.

47. **Viré, Armant:** Préhistorique de la Basse-Kabylie (Région de Bordj Menaïel).

Grob behauenes Steingeräth. Grabhügel, kugelrunde Höhle (in Römerzeiten benutzt), Felsengräber.

48. **Zaborowski:** De la circoncision des garçons et de l'excision des filles comme pratique d'initiation. B. S. A. P. 1894, p. 81 ff.

Zaborowski sieht in der Beschneidung der Knaben und der Excision der Mädchen nichts anderes als ein Zeichen der Männer- (bezw. Frauen-) Weihe, ein Zeugniss der Volljährigkeit. Die Operation weiht den Betreffenden nicht nur physisch, sondern auch moralisch; sie erkennt ihn als fortpflanzungsfähig an, legt ihm aber auch Verantwortlichkeit als Stammesmitglied auf, indem er in das geheime Wissen, die Traditionen und Interessen

des Stammes eingeweiht wird. Daber die verschiedenen Ceremonien bei jener Männerweihe, die öfters mit der Tättowirung, sehr gewöhnlich mit dem Wechsel der Kleidung (dem Zeichen, dass er jetzt ein Anderer geworden ist) endigt.

49. **Zaborowski:** Sur dix crânes de Rochefort. Les blonds et les Proto-Caucasiens. B. S. A. P. 1894, p. 28 ff.

Nach Topinard's Statistik zeigt die Bevölkerung des Dép. Charente-inférieure zum grossen Theil blonden Typus. Das kann die Folge sein entweder davon, dass in alten Zeiten die Blonden hier überwogen, oder davon, dass im Laufe der Zeiten immer neue Blonde einwanderten. Zaborowski bezieht die jetzige relative Häufigkeit der Blonden auf die Alanen, die sich im Anfang des 5. Jahrhunderts in der dortigen Gegend niedergelassen haben und deren Namen sich noch in der Bezeichnung „pays d'Aunis", pagus Alnensis, erhalten hat. Die Alanen seien derselbe Stamm, wie die Osseten im Kaukasus, bei denen noch jetzt viele Blonde vorkommen. (In der Discussion weist Collignon darauf hin, dass jene Gegend, insbesondere der Hafen von Rochefort, immer einen lebhaften Holzhandel mit Norwegen unterhalten habe, und dass Blonde auch von dort gekommen sein könnten; Deniker zeigt, dass nach neueren genaueren Beobachtungen die Osseten des Kaukasus nicht blond, sondern braun sein sollen.) Zum Schluss berichtet Zaborowski über 12 in Rochefort ausgegrabene alte Schädel (davon 9 messbar), unter denen die Dolichocephalen (blonde Rasse) etwa die Hälfte bilden.

50. **Zaborowski:** Nouvelles analyses d'ossements humaines. Deuxième squelette de Thiais et mâchoire humaine de la station de Carcaux (Charente). B.S.A.P. 1894, p. 574 ff.

Zaborowski hatte ein Skelet von Thiais aus craniologischen Gründen der merovingischen Zeit zugeschrieben (B. S. A. P. 1894, p. 461 ff.). Die Analyse der Knochen zeigte gleiche Verhältnisse wie die der Knochen einer sicher merovingischen Grabstätte.

Aus: **Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris.** Tome sixième (IV. Série), 1895.

51. **D'Acy, E.:** Quelques observations relativement au gisement interglaciaire de Villefranche. B. S. A. P. 1895, p. 80 ff.

D'Acy zeigt, dass die Schichten von Villefranche entgegengesetzt der Ansicht de Mortillet's wirklich interglacial sind und dass die Artefacte in denselben ihrer Form nach zu dem Moustérien gehören.

52. **D'Acy, E.:** La station des Hauteaux. B. S. A. P. 1895, p. 388 ff.

Der Boden vor der Höhle enthält Fossile und Artefacte der Rentbierzeit; ausserdem auch ein ganz mit rothem Oker überzogenes Skelet (Begräbniss) in ungestörter Schicht.

53. **D'Acy, E.:** Coupe et mobilier de la terrace des Hauteaux. B. S. A. P. 1895, p. 419 ff.

de Mortillet hatte die Zuverlässigkeit der Beobachtung und die Richtigkeit von d'Acy's Ansicht über den Fund von Hauteaux bestritten. d'Acy vertheidigt seine ursprüngliche Ansicht gegen de Mortillet.

54. **Bedot** (Maurice): Notes anthropologiques sur le Valois. B. S. A. P. 1895, p. 486.

Bedot hat das Material der Rekrutirung im Canton Wallis anthropologisch verwenden können und kommt dabei zu folgenden Ergebnissen: „Nieder-Wallis ist von einer sehr brachycephalen, unter-mittelgrossen Rasse bewohnt, deren reinste Vertreter gegenwärtig in den Bergen und Seitenthälern der Rhone, besonders auf ihrer linken (südlichen) Seite zu finden sind." Ausserdem kann man die Anwesenheit einer anderen schmalerköpfigen und höher gewachsenen Rasse feststellen, die die ersteren in die Seitenthäler zurückgedrängt und sich im ebenen Flussthal, besonders am rechten Ufer niedergelassen hat. Der Index der brachycephalen Rasse ist höher als der der Savoyarden, Auvergnaten und vielleicht selbst der Lappen.

55. **Bonnemère, Lionel:** Le Dolmen de l'Éthiau. B. S. A. P. 1895, p. 47 ff.

Bonnemère hält an seiner Meinung fest, dass die Einritzungen in den Steinblöcken des Dolmens von Ethiau von der Hand des Menschen herstammen.

56. **Bonnemère, Lionel:** Les pierres gravées de la Nouvelle-Caledonie. B.S.A.P. 1895, p. 63 ff.

Darstellungen von Waffen, Seeigeln, Krabben, Seesternen, Medusen etc. auf grossen Steinblöcken in Neu-Caledonien. Die Figuren sind zum Theil in primitiver (stark stylisirter) Weise mit harten Steinen eingeritzt, zum Theil in Hochrelief gearbeitet.

57. **Capus, G.:** Sur la taille en Bosnie. B. S. A. P. 1895, p. 99 ff.

Beobachtungsmaterial: 772 zwanzigjährige Conscribirte aus sieben Distrikten [Cajnica, Foca, Fojnica, Rogatica, Sarajevo (Land), Visoko und

Visegrad]. Resultat: die Bewohner Central-Bosniens sind im Mittel 1710 mm gross, ebenso gross sind die Schotten, Skandinavier, Finnen. Grösser (1,73 m) sind die Livländer, kleiner die Dalmatiner (1,69), Grossrussen (1,65), Esthen (1,64), Ruthenen (1,64), Ungarn (1,63), Polen (1,62), Toskaner (1,65), Piemontesen (1,62) und die heutigen Griechen (1,65).

58. **Chudzinski, Théophile:** Sur les plis cérébraux des lémuriens en général et du Loris grèle en particulier. B. S. A. P. 1895, p. 435 ff.

In einer sehr sorgfältigen und fleissigen Arbeit untersucht Chudzinski das Gehirn der Prosimier, die wegen wichtiger Merkmale (besonders Placenta) eine besondere Gruppe bilden. Auch ihr Gehirn unterscheidet sich von den niedersten Affen, denn während bei Arctopitheken das Gehirn ganz glatt oder nur äusserst dürftig gefaltet ist, zeigen schon die kleinsten, rattengrossen, Prosimier eine relativ stark gefaltete Hirnoberfläche. Chudzinski untersucht die Gehirnwindungen bei niedrig stehenden Halbaffen (Lemur nigrifrons), bei höher entwickelten (Propithecus diadema) sowie bei Loris gracilis. Der Typus der Gehirnwindungen der Prosimier steht zwischen dem der Fleischfresser und dem der Primaten (Besitz der Fissura Rolandi und des Lobulus cuneiformis).

59. **Chudzinski, Théophile:** Quelques observations sur le grand droit de l'abdomen dans les races humaines. B. S. A. P. 1895, p. 522 ff.

Die Resultate der Studien Chudzinski's über den M. rectus abdominis sind folgende: die mittlere Breite des Muskels ist in allen Rassen nahezu gleich; bei farbigen Rassen sind die Inscriptiones tendineae variabler als bei Weissen; sie steigen unterhalb des Nabels bei Negern (besonders beim weiblichen Neger) höher hinauf und sind hier breiter als bei anderen Rassen. Auf der linken Seite reichen sie meistens weiter hinauf als rechts.

60. **Collignon, Dr. R.:** La couleur et le cheveu du nègre nouveau-né. B. S. A. P. 1895, p. 687 ff.

Collignon hatte Gelegenheit, die Farbenveränderung bei vier neugeborenen Negerkindern (drei in Paris, eins in Bordeaux) zu betrachten. Die dunkle Pigmentirung geschieht sehr rasch (in einem Falle schon zwei Stunden nach der Geburt), doch ist bei manchen Kindern selbst nach sechs Wochen noch nicht die Pigmentintensität der Eltern erreicht. Das Haar der neugeborenen Neger war weich und fein, und kaum wellig gekrümmt, geschweige denn spiralig aufgerollt. Die bei den Negern rosige Farbe der Hand- und Fussfläche findet sich auch bei der gelben Rasse wieder.

61. **Collignon, Dr. R.:** Sur l'existence de nègres relativement blonds dans la région du Congo. B. S. A. P. 1895, p. 724 f.

Collignon weist auf eine Stelle in Walckenaer's Kosmologie (1816) hin, in der von Congonegern mit rothbraunem Haar und dunkelgrünen oder meergrünen Augen die Rede ist.

62. **Collin, Émile, Reinert et Mortillet, A. de:** Silex taillés des tufs de la Celle-sous-Moret (Seine-et-Marne). B. S. A. P. 1895, p. 520 ff.

Etwa 30 Stück im Tuff (Kalk? oder vulkanischem?) von Celle-sous-Moret gesammelter Steingeräthe vom Ende der Chelléen oder Anfang der Saint Acheul-Periode.

63. **Cuyer, Édouard:** Les expressions de la physiognomie; leurs origines anatomiques. B. S. A. P. 1895, p. 360 ff.

Cuyer weist auf die Arbeiten Duchenne's und Darwin's hin und zeigt, indem er die Functionen der einzelnen Gesichtsmuskeln bespricht, dass die physiognomische Ausdrucksbewegung derselben auf eine ursprünglich (d. h. bei sehr frühen Vorfahren) nützliche Bewegung zurückzuführen ist. Bei Thieren, z. B. beim Affen und beim Hund, wird der gleiche physiognomische Ausdruck durch die Contraction der gleichen Muskeln hervorgerufen.

64. **Duhousset, Colonel:** Échelle témoin pour les photographies anthropologiques. B. S. A. P. 1895, p. 53 ff.

Rathschläge für das Anbringen eines Maassstabes bei anthropologischen Photographien.

65. **Dumont, Arsène:** Mouvement de la population française en 1893. B. S. A. P. 1895, p. 395 ff.

Dumont bespricht die Calamität, dass Frankreichs Bevölkerung während der letzten vier Jahre in Folge des Ueberschusses der Todesfälle über die Geburten zurückgeht. Er weist auf die Nothwendigkeit hin, die Frage bis ins Einzelnste zu studiren, und die Ursachen des Uebels Allen klar zu machen. „C'est dans l'exploitation méthodique de ces documents (die Berichte in den Departementsarchiven) que réside le salut."

66. **Dumont, Arsène:** Notes sur la démographie des Musulmans en Algérie. B. S. A. P. 1895, p. 702 ff.

Im Widerspruch mit der allgemeinen Annahme zeigt die Statistik, dass die muselmännische Bevölkerung Algiers rasch zunimmt. Das weibliche Geschlecht verheirathet sich dort viel früher als in Frankreich, aber Heirathen unreifer Mädchen sind doch seltene Ausnahmen. Es scheint, als ob eine mässige Abhängigkeit der Frau die Ehescheidungen vermindert oder ganz beseitigt, dass dagegen ebenso die grösste Abhängigkeit der Frau, wie ihre fast vollkommene Unabhängigkeit die Ehelösungen in hohem Grade begünstigt. Die muselmännische Ehe ist im Allgemeinen kinderarm (auf eine Ehe 2,7 bis 3 Kinder).

67. **Gaillard, F.:** Le dolmen du Grab'Niol à Arzon (Morbihan), 10 août 1895. B. S. A. P. 1895, p. 672 ff.

Beschreibung eines Dolmens im Departement Morbihan, an dem noch 4 Steinplatten und 16 Pfeiler erhalten sind; sie sind zum Theil mit Zeichen versehen, die einer römischen 7, einem Fragezeichen, einem Hufeisen etc. gleichen. Es fanden sich einige Steingeräthe (Pfeilspitze, Schaber, drei Dioritäxte), Perlen und Goldröhrchen aus einem Halsband, sowie Topfscherben von Gefässen verschiedener Form und Farbe.

68. **Lagneau, Gustave:** Influence des milieux sur la race. Modifications mésologiques des charactères ethniques de notre population. B. S. A. P. 1895, p. 143 ff.

Lagneau legt der Pariser anthropologischen Gesellschaft eine in den Comptes rendus de l'Académie des Sciences morales erschienene Abhandlung obigen Titels vor und bespricht nach derselben die verschiedenen Einflüsse, unter denen die körperliche Entwickelung steht (Armuth, Unfruchtbarkeit des Bodens, Höhe des Wohnortes, Fiebergegend, Kropfgegend, übermässige körperliche Anstrengung, Fabrikarbeit, Bergwerksarbeit, sitzende Lebensweise in der Industrie und in den Schulen, Einfluss des Wohnens in Städten).

69. **Lajard et Regnault (Félix):** Poterie crue et origine du tour. B. S. A. P. 1895, p. 734 ff.

In Aegypten werden noch heute grosse Kornbehälter, Krüge zum Nisten der Tauben, Platten, auf denen der Brotteig geknetet wird, ohne Drehscheibe hergestellt. Regnault beschreibt die Herstellung von Thongeräth durch eine Wolofnegerin auf einer Pariser ethnographischen Schaustellung. Sie verwandte an Stelle der Drehscheibe eine mit der Hand rotirte Schale.

70. **Lalayantz, Er.:** Les anciens chants historiques et les traditions populaires d'Arménie. B. S. A. P. 1895, p. 500 ff.

Armenien ist reich an epischen Volkspoesien, die die Thaten früherer Könige feiern. Lalayantz, selbst Armenier, schildert den Charakter dieser epischen Gesänge.

71. **Lefèvre, André:** Les Celtes orientaux. Hyperboréens, Celtes, Galates, Galli. B. S. A. P. 1895, p. 330 ff.

Lefèvre giebt nach den alten Schriftstellern eine Uebersicht über die elten Wohnsitze und Wanderungen der Kelten; die Namen Celtae, Galatae, Galli sind Bezeichnungen für ein und dasselbe Volk. In der Discussion weist Collignon auf das Missverständniss hin, das dadurch entstand, dass Broca auch die brachycephale braune Bevölkerung Frankreichs Celten nannte. Die wirklichen Celten seien ein grosses, blondes, dolichocephales Volk gewesen.

72. **Letourneau, Ch.:** Une curieuse forme du commerce primitif. B. S. A. P. 1895, p. 267 ff.

„Stummer Handel" in alter (Libyer, Veddahs, Aethiopier, Miao-tse) und neuer Zeit (Neu Mexico, Türken und Tscherkessen, Neger am Cap blanc).

73. **Manouvrier, L.:** Discussion du „Pithecanthropus erectus" comme précurseur présumé de l'homme. B. S. A. P. 1895, p. 12 ff.

Manouvrier untersucht in seiner gründlichen und klaren Weise die Thatsachen des Dubois'schen Fundes, so weit sie durch die erste Veröffentlichung des Entdeckers bekannt sind, sowie die möglichen Hypothesen der Erklärung (Riesenaffe, sehr niedrig stehender Mensch, Uebergangsform, Mikrocephale). Keine der Hypothesen hat zwingende Kraft, aber keine ist auch mit positiver Sicherheit zu widerlegen, und Manouvrier weist daher auf die Nothwendigkeit des Aufsuchens neuer Thatsachen hin.

74. **Manouvrier, L.:** Deuxième étude sur le „Pithecanthropus erectus" comme précurseur présumé de l'homme. B. S. A. P. 1895, p. 553 ff.

In seiner ersten Arbeit über den Pithecanthropos hatte sich Manouvrier auf Grund des vorliegenden Materials sehr vorsichtig über die Deutung des Fundes ausgesprochen und die Nothwendigkeit, neues Meterial beizubringen, betont. Inzwischen hat Dubois nicht nur weitere genaue Angaben über den Fund gemacht, sondern auch neues Material (zwei obere Backzähne) aufgefunden und die sämmtlichen Fundobjecte den europäischen Forschern vorgelegt. Manouvrier ist auf Grund

dieses neuen Materials viel bestimmter in der Wahrscheinlichkeit der Deutung. Er prüft von Neuem die einzelnen Fundstücke. Das Femur ist durch quere Platymerie in der Kniegegend mit hinterer medianer Anschwellung charakterisirt, aber wenn sich diese Eigenthümlichkeiten auch beim Menschen finden, so beweisen sie doch nichts gegen die Deutung des Pithecanthropus als Zwischenform. Die Eigenthümlichkeiten der Zähne weisen eher auf eine Zwischenform, als auf einen Anthropoiden oder den Menschen hin. Und auch der Schädel (der von Manouvrier sehr sorgfältig analysirt, und von dem eine vorsichtige Reconstruction versucht wird) ist bei weitem grösser als der irgend eines Anthropoiden, und beträchtlich kleiner als der eines Menschen. Wenn es gilt, sich eine Hypothese über die Natur des Pithecanthropus zu bilden, so kann man von der Annahme eines mikrocephalen Menschen absehen; es bleiben nur zwei Annahmen möglich, nämlich: „1. zur Pleistocänzeit lebte in Java eine Menschenrasse, die aufrecht ging und mit ihrer Gehirnentwickelung eine Zwischenstellung zwischen den höchsten bekannten Affen und dem Menschen einnahm; 2. zur Pleistocänzeit lebte in Java eine Anthropoidenrasse, die aufrecht ging und mit ihrer Gehirnentwickelung eine Zwischenstellung zwischen den höchsten bekannten Affen und dem Menschen einnahm." Beide Hypothesen sind nur durch das Wort verschieden, mit dem man das fragliche Wesen bezeichnen will; in Wirklichkeit handelt es sich um eine Zwischenform zwischen Anthropoiden und Mensch.

75. **Manouvrier, L.:** Observation d'un microcéphale vivant et de la cause probable de sa monstruosité. B. S. A. P. 1895, p. 227 ff.

Siebenjähriger männlicher Mikrocephale, dessen Mutter während der Schwangerschaft als Fabrikarbeiterin schwere Lasten tragen und auf den Leib aufstützen musste. Manouvier hielt es für sehr wahrscheinlich, dass hierin der Grund für die Entwickelung der Mikrocephalie des Kindes lag.

76. **Manouvrier, L.:** Le T sincipital (das Scheitel T), curieuse mutilation crânienne néolithique. B. S. A. P. 1895, p. 357 ff.

Unter den 12 im Dolmen von Epône gefundenen Schädeln hatten drei weibliche eigenthümliche Knochennarben auf dem Scheitel. Sie glichen einem T, dessen verticaler Strich auf dem hinteren Theile der Stirnbeinschuppe beginnt, und medianwärts bis zur Gegend der For. parietalia verläuft, von wo zwei Schenkel rechts und links im rechten Winkel abgehen und hinter dem Tuber parietale endigen. Man könnte an religiöse Motive denken, einfacher ist es anzunehmen, dass die Haarscheitelung dabei eine Rolle spielte. Die Knochennarbe ist in manchen Fällen seicht, in anderen dringt sie bis in die Diploë ein. — Es glückte Manouvrier, noch drei weitere, ähnlich behandelte weibliche Schädel aus benachbarten Dolmen aufzufinden, so dass es sich jedenfalls um eine locale Sitte in neolithischer Zeit handelt.

77. **Mortillet, G. de:** Photographies anthropologiques. B. S. A. P. 1895, p. 11 f.

Mortillet zeigt drei Rassenphotographien aus Tunis vor und räth, von jedem (nackten) Individuum drei Aufnahmen (Vorder-, Seiten- und Rückenansicht) auf einer Platte im Format von 18 × 24 zu machen.

78. **Mortillet, G. de:** Terrasse inférieure de Villefranche-sur-Saône. Industrie et faune. B. S. A. P. 1895, p. 57 ff.

Mortillet sucht gegen d'Acy nachzuweisen, dass zwischen den paläontologischen Funden und den Artefacten in dem quaternären Alluvium von Villefranche-sur-Saône kein Widerspruch besteht (vergl. d'Acy).

79. **Mortillet, G. de:** Animal gravé sur une table de Dolmen. B. S. A. P. 1895, p. 231 ff.

Ein Dolmen bei Locmariaker (Morbihan), genannt Table des marchands, trägt an der Unterseite der Deckplatte die eingeritzte Zeichnung einer Axt mit Stiel, am Rande derselben die Zeichnung des Untertheiles (Beine) eines Thieres, das de Mortillet für ein Pferd hält.

80. **Moutard-Martin:** Malformations congénitales multiples et héréditaires des doigts et des orteils. Fusion de la première et de la deuxième phalanges. B. S. A P. 1895, p. 540 ff.

Aeussere und anatomische Beschreibung eines Falles, bei dem sämmtliche Digiti II—V an Händen und Füssen eine rudimentäre Phalanx II besassen, die mit der Phalanx I knöchern verwachsen war. Es wird auf ähnliche Fälle in Russland (Mirabel) und Frankreich (Mercier) hingewiesen; in letzterem Falle, wie in dem von Moutard-Martin, liess sich die Erblichkeit bis auf den Grossvater väterlicherseits zurückführen; die Neigung zur Vererbung war in beiden Fällen bei den männlichen Gliedern der Familie (d. h. bei denen gleichen Geschlechtes mit dem Vorfahren, bei dem die Difformität auftrat) grösser, als bei den weiblichen.

81. **Pallary, Paul:** Recherches palethnologiques effectuées aux environs d'Ouzidan. B. S. A. P. 1895, p. 87 ff.

Auffindung von Geräth vom Typus des Chelléen und Moustérien in quaternären Schichten. Da, wo

solches Geräth in den Trümmern späterer Wohnungen (aus der Römerzeit) vorkommt, glaubt Pallary an zufällige Verschleppung.

82. **Perrier du Carne et Manouvrier:** Le Dolmen „de la justice" d'Épône (Seine-et-Oise). Mobilier funéraire et ossements humains. B.S. A. P. 1895, p. 273ff.
Von den beiden Autoren beschreibt du Carne den Dolmen von Épône bei Mantes und seine der neolithischen Zeit angehörenden Einschlüsse, Manouvrier die Skeletreste (Platyknemie vorherrschend), darunter drei weibliche Schädel mit der eigenthümlichen, von M. ⊤ sincipital genannten Verletzung. (Vergl. Manouvrier, Le ⊤ sincipital. B.S. A. P. 1895, p. 357 ff.) Drei weitere weibliche Schädel mit ähnlicher Verletzung, aus der Nachbarschaft stammend, werden im Anhang beschrieben.

83. **Piette, Éd.:** Hiatus et lacune. — Vestiges de la période de transition dans la grotte du Mas-d'Azil. B. S. A. P. 1895, p. 235 ff.
Piette wiederholt hier seine bereits mehrfach angebrachten Berichte und Meinungen über die prähistorischen Funde am Mas-d'Azil. Vergl. L'anthropologie 1895, S. 129 ff.; ibid. S. 276 ff. etc.

84. **Piette, Éd.:** Une sépulture dans l'assise à galets coloriés du Mas-d'Azil. B. S. A. P. 1895, p. 485 f.
Auffindung eines Skeletes in der Schicht der bemalten Flusskiesel der Grotte von Mas-d'Azil. Das Skelet war erst längere Zeit nach dem Tode in entfleischtem Zustande (Spuren des Wegschabens der Fleischmassen) beigesetzt worden (Lage der Knochen, Fehlen des Schädels); die Knochen waren roth von Eisenoxyd, doch ist hier nicht gesagt, ob diese Färbung natürlich oder künstlich war.

85. **Piette, Édouard:** Fouilles faites à Brassempouy en 1895. B.S. A. P. 1895, p. 695 ff.
Die Schicht, in der die Statuetten gefunden wurden, setzte sich nicht weiter fort. In dem Höhlenlehm finden sich Herdstellen. Die Schicht mit den Funden der Cro-Magnonzeit lag über den Herdstellen mit Pferdeknochen, war also jünger als diese.

86. **Raymond, Dr. Paul:** I. Gisements moustériens dans le Gard. II. Continuation de l'exploration de l'Aven de Ronze. B. S. A. P. 1895, p. 663 ff.
Die Mousterische Zeit (mittleres Quaternär) war bisher im Dep. du Gard nicht bekannt. Raymond hat dieselbe durch seine Grabungen bei Aiguèze festgestellt. Weitere Untersuchungen von Aven de Ronze ergaben ausgiebige Funde aus dem Ende der neolithischen Zeit. (Vergl. Raymond, B. S. A. P. 1894, p. 544 ff.)

87. **Regnault, F.:** Forme du crâne dans l'hydrocéphalie. B. S. A. P. 1895, p. 94 ff.
Hydrocephalus wirkt stärker auf den Breitenals auf den Längsdurchmesser des Schädels (bewirkt Brachycephalie); unter Umständen, bei früher Verknöcherung der Sutura frontalis, kann sie auch trapezförmigen Schädelumriss, bei früher Verknöcherung der Sutura sagittalis Skaphocephalie bewirken.

88. **Regnault, D.:** Déformations crâniennes dans l'art Sino-Japonais. B.S. A. P. 1895, p. 409 ff.
Regnault macht auf die Darstellungen von Kopfdeformirung bei Buddhabildern in China und Japan aufmerksam. Am häufigsten sieht man den Scheitel spitz in die Höhe gezogen (déformation conique); andere Köpfe zeigen unregelmässig wulstige Deformation, seltener sind makrocephale Köpfe dargestellt. Eine Neigung zu carricaturartiger Uebertreibung besteht in der ganzen chinesisch-japanischen Porträtkunst.

89. **Robin, Paul:** Dégénérescence de l'espèce humaine; causes et remèdes. B. S. A. P. 1895, p. 426 ff.
Robin findet als einziges Heilmittel für die Degeneration des Menschengeschlechtes: „la liberté de la femme; liberté devant les lois, devant les moeurs, devant l'opinion; cette liberté sera la véritable régénératrice de l'espèce humaine."

90. **Rochet, Charles:** L'anthropologie des beaux-arts. B. S. A. P. 1895, p. 106 ff.
Skizze einer Proportionslehre vom künstlerischen, nicht vom naturwissenschaftlichen Standpunkte.

91. **Royer, Cl.:** Diminution de la population de la France. B. S. A. P. 1895, p. 653 ff.
Nach Frau Clémence Royer besteht das Heilmittel für die Bevölkerungsabnahme Frankreichs in der Rückkehr zum Matriarchat und zur gens in weiblicher Descendenz.

92. **Sanson, André:** Cas de pentadactylie chez un suidé. B. S. A. P. 1895, p. 416 ff.
Demonstration eines Schweinefusses mit fünf Zehen (fünfte Zehe mit Nagel, aber ohne Muskeln oder Sehnen).

93. **Sanson, André:** Photographie d'un taureau de Guinée. B. S. A. P. 1895, p. 699 ff.

Sanson zeigt die Photographie eines Stieres aus französisch Guinea; er gehört der asiatischen Stierrasse an, die nach Sanson im Westen bis nach Guinea, im Süden bis an die Spitze Afrikas vorgedrungen ist.

94. **Spalikowski, Edmond:** Les superstitions médicales normandes. B. S. A. P. 1895, p. 476 ff.

Abergläubische Mittel gegen Lumbago, Furunkel, „Fieber der Neugeborenen“, Schwindsucht, Bauchgeschwülste etc.

95. **Thieullen, A.:** Poteries funéraires, ossements, crânes, etc. de l'époque Mérovingienne. B. S. A. P. 1895, p. 328 ff.

Im Boden von Paris gemachte Funde aus der Merovingerzeit.

96. **Vauvillé, Octave:** Quelques ateliers néolithiques de la Dordogne où l'on trouve la feuille dite de laurier. B. S. A. P. 1895, p. 465 ff.

An drei Fundstellen in der Dordogne findet man mitten zwischen entschieden neolithischem Steingeräth lorbeerblattförmige Feuersteinspitzen vom Typus des Solutréen. Capitan bestätigt in der Discussion das Vorkommen verschiedenster Steingeräthtypen vom Acheulien bis zum neolithischen Steingeräth an derselben Fundstelle.

97. **Vauvillé, Octave:** 1. L'un des ateliers néolithiques de Mercin (Aisne). — 2. Sépulture dite gauloise de l'époque marnienne sur Merin. — 3. Observations sur la dénomination de l'époque gauloise dite Beuvraysienne. B. S. A. P. 1895, p. 725 ff.

1. Fund vieler neolithischer Steingeräthe bei Soissons. 2. Gallisches Grab mit Thongefässen, die von denen anderer gallischer Gräber verschieden sind. 3. Vauvillé zeigt, dass die Mortillot'sche Bezeichnung der sog. Époque Beuvraysienne ungeeignet ist.

98. **Zaborowski:** Les sauvages de l'Indo-Chine. B. S. A. P. 1895, p. 198 ff.

Bei den kaum mehr als 10000 Köpfe umfassenden wilden Stämmen Indo-Chinas unterscheidet Zaborowski drei Gruppen, die Moïs in Cochinchina, die Peunong zwischen Cambodja und Annam und die Khà, nördlich vom 14. Breitegrade. In allen glaubt Zaborowski ein drawidisches Element erkennen zu können; es seien ursprünglich den Dayaks verwandte Stämme durch Malaien und Drawidas ins Innere zurückgedrängt worden, nicht ohne mit beiden Vermischungen eingegangen zu sein. Zaborowski's Schlüsse ruhen auf einem an Umfang und Zuverlässigkeit kaum genügenden Material.

99. **Zaborowski:** Du Dniestre à la Caspienne. Esquisse palethnologique. B. S. A. P. 1895, p. 116 ff. und 297 ff.

In der quaternären Zeit war das nördliche europäische Russland von dem grossen nordischen Gletscher bedeckt; im Osten bestand eine Trennung gegen Asien durch ein Meer, das das Kaspische Meer und den Aralsee mit dem Weissen Meer verband. Die ältesten Spuren des Menschen finden sich südlich von der grossen Endmoräne und der Randzone der nordischen erratischen Blöcke in der sog. „schwarzen Erde“. Die ältesten Kurgane stammen schon aus der neolithischen Zeit; Zaborowski glaubt, dass ihre Erbauer der sogen. kymrischen Rasse angehört haben; diese Dolichocephalen hätten sich in neolithischer Zeit bis nach Frankreich hinein erstreckt. Die späteren skythischen Kurgane stammten aus der Zeit des Rückganges der kymrischen Rasse.

Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris. Tome septième (IV. série) 1896. Paris, Masson & Cie. (B. S. A. P. 1896.)

100. **Benedikt, Maurice:** Nouvelle contribution à l'anatomie comparée du cerveau. B. S. A. P. 1896, p. 228.

Für das volle Verständniss des Windungsbaues ist es wichtig, dass man in der Reihe der Säugethiere für jede Spalte ein typisches Vorbild aufsucht, das die Verhältnisse am vollkommensten darstellt. Für den Sulcus callosomarginalis ist ein solches Modell z. B. das Pferdegehirn. Dadurch, dass die einzelnen Abschnitte der Hauptspalten mit deren benachbarten Spalten in Verbindung treten, entsteht die grosse Mannigfaltigkeit der Verhältnisse im Einzelnen. Benedikt betrachtet zunächst die Sagittal- und Transversalfurchen; dann zeigt er am Mouflongehirn, wie der vordere absteigende Bogen der mittleren Leuret'schen Windung dem mittleren und unteren Abschnitt der Fissura Rolandi entspricht; im Schlussabschnitt über das Gehirn mit glatter Oberfläche sagt er, dass es Gehirne ohne Windungen gar nicht giebt.

101. **Bertholon, Dr.:** Note sur l'identité des caractères anthropologiques des Basques et des Phéniciens. B. S. A. P. 1896, p. 663 ff.

Bertholon bekämpft Collignon's Ansicht, dass die Basken mit den Berbern etc. (vergl. Collignon, B. S. A. P. 1895) verwandt seien, und

sucht ihre völlige physisch-anthropologische Uebereinstimmung mit den alten Phöniziern (von denen ihm sieben Schädel für die Untersuchung zu Gebote standen) zu beweisen. Er ist aber vorsichtig genug, den Historikern und Linguisten die Aufgabe zu überlassen, den Völkerzusammenhang beider klarer darzuthun.

102. **Bertillon, Jaques:** Sur l'origine ethnique des habitants de Paris. B. S. A. P. 1896, p. 20 ff.

„Paris ist eine Stadt der Einwanderung", das Verhältniss der in Paris wohnenden Ausländer übersteigt bei Weitem das aller anderen Städte, während das der in Paris wohnenden Provinzialen nicht von dem anderer grosser Städte abweicht. In Paris kommen auf 1000 Einwohner 75 Ausländer, in London und Wien nur 22, in Petersburg 24, in Berlin nur 11.

103. **Bloch, Dr. Adolphe:** Des rapports du système pileux avec la coloration de la peau. B. S. A. P. 1896, p. 309 ff.

Bloch sucht zu zeigen, dass Haarmenge und Tiefe der Pigmentirung der Haut bei den verschiedenen Menschenrassen in umgekehrtem Verhältnisse stehe.

104. **Bloch, Dr. Adolphe:** Sur une race rouge qui existait anciennement à Madagascar et sur l'origine des Hovas. B. S. A. P. 1896, p. 498 ff.

Vereinzelte Angaben älterer Reisenden sprechen von Leuten mit rother Haut auf Madagascar, und Bloch glaubt daher, ohne an die Zuverlässigkeit jener Angaben eine Kritik anzulegen, dass früher eine rothe Rasse auf jener Insel gelebt hätte. Er bekämpft ferner den malaiischen Ursprung der Hovas und glaubt, dass alle jetzigen madagassischen Stämme Differenzirungen einer ursprünglichen, schwarzen, mit den oceanischen Negern verwandten Rasse seien.

105. **Bloch, Adolphe:** La main d'une Annamite de distinction. B. S. A. P. 1896, p. 580 ff.

Die excessive Grösse der Fingernägel an den wohlgepflegten Händen der Annamiten beruht nach Bloch auf besonderer Rassenanlage; europäische Nägel kämen, so meint Bloch, auch bei sorgsamster Pflege bei einer Länge von 2 bis 3 cm zum Wachsthumsstillstand.

106. **Bonnemère, Lionel:** Les tombes à escargots. B. S. A. P. 1896, p. 369 ff.

Runde, in dem Tuff ausgehöhlte Gräber aus Römer- und Merovingerzeit.

107. **Capitan, Dr. L.:** La station acheulienne de la Micoque (Dordogne). B. S. A. P. 1896, p. 529 ff.

Auffinden von Steingeräth von Vor-Mousterschem Typus. In der Discussion wird (von Thieullen, Laborde, Regnault) das Mortillet'sche Schema angegriffen und darauf hingewiesen, dass man auch in späteren Zeiten frühere Formen von Geräthen angefertigt und verwendet habe.

108. **Capitan, Dr., et Brung, Abbé:** Un nouveau type d'instrument: le grattoir à bec. B. S. A. P. 1896, p. 373 ff.

Die Verfasser glauben in Schabern, deren eine Ecke spitz vorgezogen ist, einen neuen Typus von Steininstrumenten gefunden zu haben.

109. **Chudzinski, Théophile:** Sur les plis cérébraux d'un Aye-Aya (Cheiromys, Mysipithecus ou singe rat). B. S. A. P 1896, p. 12 ff.

Cheiromys steht in vielen Merkmalen seines Gehirns den Nagern nahe; seine Gehirnwindungen ähneln denen der Fleischfresser und die Details der Innenfläche der grossen Hemisphäre haben viel Analogie mit denen der Lemuren, als deren Vorläufer Cheiromys angesehen werden muss.

110. **Comte et Regnault, Félix:** Marche et course en flexion. B. S. A. P. 1896, p. 337 ff.

Die Verfasser prüfen die von Raoul vorgeschlagene Art des Gehens und Laufens in gebeugter Haltung mit Hülfe der Momentphotographie (nach Anschütz'scher Methode) sowie mit dem Dynamometer und sprechen sich günstig über die Leistung dieser Fortbewegungsart aus.

111. **Deniker, J.:** Les indigènes de Madagascar exposés au Champ-de-Mars. B. S. A. P. 1896, p. 480 ff.

Von der mehr als 400 Individuen umfassenden ethnographischen Ausstellung „Le Soudan au Champ-de-Mars" haben Deniker und Collignon zunächst die Bewohner Madagascars ethnologisch untersucht (drei grosse Gruppen: Hovas im Innern, Sakalaven an der Westküste, Malgaschen an der Ostküste). Deniker giebt einen vorläufigen Bericht über die Hauptresultate der Messungen und Beobachtungen.

112. **Dubois, Dr. Eug., und Manouvrier, Dr. L.:** Le „Pithecanthropus erectus" et l'origine de l'homme. B. S. A. P. 1896, p. 460 ff.

Dubois hält seinen, im Wesentlichen schon in England und Berlin gehaltenen Vortrag (vgl. Verhandlungen d. Berl. Ges. f. Anthropologie 1895).

Im Anschluss bespricht Manouvrier die Bedeutung des Fundes und die Merkmale der Inferiorität des Schädels.

113. **Du Cazal:** Répartition en France des infirmités susceptibles d'entrainer l'exemption du service militaire. — Étude de géographie et de statistique médicales. B. S. A. P. 1896, p. 54 ff.

Du Cazal giebt eine Uebersicht über die Häufigkeit der Befreiungsursachen vom Militärdienst in den einzelnen Departements Frankreichs (Hautkrankheiten, Kurzsichtigkeit, Schielen, Taubstummheit, schlechte Zähne, Stottern, Kropf, Blödsinn und Cretinismus, Brüche, Veriren, Plattfuss, Rückgratsverkrümmung, Epilepsie, Schwindsucht, Scropheln, allgemeine Körperschwäche).

114. **Dumont, Arsène:** Ethnographie tunisienne. B. S. A. P. 1896, p. 393 ff.

Auf dem Carthager Congress der Association française war Dumont Delegirter der anthropologischen Gesellschaft von Paris. Er berichtet über Fortschritte der ethnographischen Kenntniss von Tunis. Was man früher als Berber zusammenfasste, löst sich jetzt in sehr verschiedene Elemente auf, in Neanderthaloide (die in Krumirien und an einzelnen Stellen im Süden $^1/_3$ bis $^1/_2$ der Bevölkerung bilden), in Celten, in Leute vom Cro-Magnon-Typus, Phönizier, Sudanneger etc. — Enorm lange hat in Tunis das Steinzeitalter gedauert. — Die Neanderthaloiden in Krumirien fabriciren noch jetzt Thongeräthe von der Form der neolithischen Thonwaaren.

115. **Eck, André:** Les Squelettes de l'avenue de Rosny, au Perreux (Seine). B. S. A. P. 1896, p. 304 ff.

In einer Sandgrube der Avenue de Rosny fand sich eine Anzahl (wie viel? wird nicht gesagt) Skelette in einer neolithischen Schicht, die über magdalenischen und musterischen Schichten lag.

116. **D'Enjoy, Paul:** Le droit d'ainesse en France et en Chine. B. S. A. P. 1896, p. 295.

Historisches und Ethnographisches über das Recht der Nachfolge des Aeltesten in Frankreich und in China.

117. **D'Enjoy, Paul:** Municipalité Annamite. B. S. A. P. 1896, p. 321 ff.

Beschreibung der Organisation der Gemeindeverwaltung in Annam.

118. **D'Enjoy, Paul:** Le Calendrier chinois. B. S. A. P. 1896, p. 562 ff.

Besprechung der Zeiteintheilung in China. Das Säculum hat 60 Jahre (6×10); das Jahr ist auf die Mondphasen gegründet, es hat 24 Halbmonate und 12 Ganzmonate von je 29 bis 32 Tagen; je drei Monate bilden eine Jahreszeit; innerhalb des Monats rechnet man wieder nach 14 Tagen (Huyen) und nach 10 Tagen (Tuan). Der Tag hat sieben, die Nacht fünf Stunden (so dass jede chinesische Stunde zwei Stunden unserer Zeitbestimmung entspricht), die Stunden werden wieder in Viertel und Drittel eingetheilt.

119. **Galiment, H.:** Hérodote et les débuts du syncrétisme gréco égyptien. B. S. A. P. 1896, p. 622 ff.

Darstellung des Ueberganges ägyptischer Göttervorstellungen in die griechische Mythologie.

120. **Gros, Dr. H.:** Les populations de la Polynésie française en 1891. Étude ethnique. B. S. A. P. 1896, p. 144 ff.

Französisch-Polynesien ist heutzutage von sehr verschiedenen Elementen bewohnt, von den Nachkommen der ursprünglichen Bewohner, von Aitus aus dem Cook-Archipel, von den Aroraï der Marshall- und Gilbertinseln, von Leuten der Hawaii-, Samoa- und Tongainseln, dann von Europäern der verschiedensten Nationalität, von Mischlingen der letzteren und der Polynesier, von Chinesen, von einzelnen, der schwarzen Rasse Zugehörigen. Gros giebt Zahlen und Besprechung der Maasse von 17 französischen Polynesiern verschiedener Herkunft (ein zu geringes und zu ungleichmässiges Material).

121. **Guyot, Yves:** La population et les subsistences. B. S. A. P. 1896, p. 130 ff.

Guyot führt die geringe Zahl der Geburten in Frankreich auf die Sorge vor mangelnden Subsistenzmitteln zurück.

122. **Le Double:** Dix muscles nouveaux dans l'espèce humaine. B. S. A. P. 1896, p. 248 ff.

Beschreibung von zehn bisher noch nicht beschriebenen Muskeln des Menschen: M. choanoides, bei den Amphibien, manchen Reptilien und der Mehrzahl der Säugethiere vorkommend, M. stylopharyngeus inferior (bei Pferden vorkommend), M. lumbo-styloideus (bei den niederen Affen und vielen Säugethieren), M. masto-hyoideus (bei manchen Delphinen und der gestreiften Hyäne), M. adductor dig. II pedis (bei vielen Säugethieren), M. abductor accessorius digiti V pedis (bei manchen Säugethieren, Phalanger, Dasypus, Thylacinus etc.), M. auricularis inferior (bei vielen Säugethieren), M. accessorius recti femoris, M. accessorius glutaei minimi (beim Chimpanse).

123. **Le Double:** Soudure des apophyses clinoïdes du sphenoide et crête sous-

épineuse du scapulum dans l'espèce humaine. B. S. A. P. 1896, p. 639 ff.

Knochenbrücken, die die Proc. clinoides anteriores, medii und posteriores eines menschlichen Schädels verbinden (normales Verhältniss beim Orang); stark vortretende Crista zwischen dem M. infraspinatus und den beiden Musc. teres.

124. **Lefèvre, André:** Notice sur Abel Hovelacque. B. S. A. P. 1896, p. 199 ff.

125. **Lefèvre, André:** Notice sur Gustave Lagneau. B. S. A. P. 1896, p. 518 f.

Nachruf und biographische Notizen über Abel Hovelacque (geb. 14. Nov. 1843, gest. 25. Febr. 1896) und G. Lagneau.

126. **Lefèvre, André:** Les origines slaves. B. S. A. P. 1896, p. 351 ff.

Geschichtlicher Ueberblick der slavischen Stämme von ihrem ersten Aufdämmern in der Geschichte bis zum Mittelalter.

127. **Letourneau, Ch.:** Le commerce primitif. B. S. A. P. 1896, p. 204 ff.

In den Urzeiten menschlicher Gesellschaft war kein Raum für Handel; später wuchs aus den Geschenken (Gastgeschenken) der Tausch hervor (zuerst stummer Handel), daraus entwickelten sich die höheren Formen des Handels unter dem Einflusse der fortschreitenden Specialisirung der Industrie. Entwickelung des Geldes.

128. **Letourneau:** Les signes libyques des dolmens. B. S. A. P. 1896, p. 319 ff.

Auf französischen megalithischen Denkmälern finden sich alphabetische Schriftzeichen, von denen Letourneau fünf als libysche Schriftzeichen zu erkennen glaubt. Sie sind aber so allgemeiner Natur (gleichschenkeliges Kreuz, Kreis, Kreis mit Mittelpunkt, drei Seiten eines Quadrats, Haken), dass sie kaum beweisend sein können.

129. **Letourneau, Ch.:** Les Bigoudènes de Pont-Labbé. B. S. A. P. 1896, p. 550 f.

In den Bewohnern der kleinen Halbinsel Pen Mare'h mit der Stadt Pont Labbé, Departement Finisterre, glaubt Letourneau manche mongoloide Züge erkennen zu können; er hält sie nach ihren körperlichen Merkmalen für eine Mischrasse mongoloider und arischer Vorfahren.

130. **Letourneau et Papillault:** Crânes des dolmens de Madracen, près de Batna. B. S. A. P. 1896, p. 347 ff.

Drei Schädel im Museum von Constantine (aus einem algerischen Dolmen) scheinen nach ihrer allgemeinen Form den neolithischen Dolichocephalen Frankreichs verwandt zu sein.

131. **Letourneau et Papillault:** Évolution de la lampe Romaine. B. S. A. P. 1896, p. 348 ff.

An einer Sammlung von Lampen im Museum von Constantine lässt sich die Entwickelung der römischen Lampenform aus einem blattartigen, an zwei Seiten etwas aufgebogenen Thonschüsselchen (das Vorbild mag ein wirkliches Blatt gewesen sein) verfolgen.

132. **Maheu, J.:** Note sur un silex taillé, trouvé dans la couche pliocène de Gonrhesville (Manche). B. S. A. P. 1896, p. 491 ff.

Maheu demonstrirt ein Flintgeräth, das nach seiner Ansicht aus Schichten stammt, die zwischen Miocän- und Pliocänzeit einzureihen sind. De Mortillet hält es für unzweifelhaft von Menschen verfertigt, glaubt aber, dass der Fund nicht die nöthigen Garantien genauer Beobachtung gebe.

133. **Manouvrier, L.:** Sur le nain Auguste Tuaillon et sur le nanisme simple avec ou sans microcephalie. B. S. A. P. 1896, p. 264 ff.

Manouvrier bespricht bei Gelegenheit der Demonstration eines 23jährigen, 997 mm hohen Zwerges die Ursachen des Zwergenwuchses, der auf Vorgänge im Gehirn zurückzuführen ist; je nach der Zeit und Intensität, in der jener Vorgang auftritt, entstehen die verschiedenen Grade des Zwergenwuchses. Tritt ein allgemeines Wachsthumshinderniss ohne Entwickelungshemmung im engeren Sinne lange vor der Geburt auf, so entsteht Nannocephalie mit Zwergenwuchs. Eine Störung des Hirnwachsthums mit allgemeinen trophischen Störungen bewirkt, wenn sie spät nach der Geburt auftritt: Zwergenwuchs mit grossem Kopf, wenn um die Zeit der Geburt: Zwergenwuchs mit Submikrocephalie, wenn lange vor der Geburt: Zwergenwuchs mit Mikrocephalie. Hat die Störung des Hirnwachsthums nicht allgemeine trophische Störungen im Gefolge, so entsteht blosse Mikrocephalie ohne Zwergenwuchs.

134. **Manouvrier, L.:** Réponse aux objections contre le Pithecanthropus. B. S. A. P. 1896, p. 396 ff.

Manouvrier widerlegt sehr eingehend die gegen seine Auffassung des Pithecanthropus von Houzé vorgebrachten Einwände. Im Anhang bespricht er die Untersuchungen Hepburn's über die Form des Femur.

135. **Matignon, Dr. J. J.:** Les Eunuques du palais impérial à Pekin. B. S. A. P. 1896, p. 325 ff.

Matignon bespricht die Geschichte der Castrirung, die Operation und die gesellschaftliche Stellung der chinesischen Eunuchen am Hofe von Peking.

136. **Matignon, Dr. J. J.:** Stigmates congénitaux et transitoires chez les Chinois. B. S. A. P. 1896, p. 524 ff.

Bei chinesischen Kindern von zwei Jahren findet man stets (bei 97 bis 99½ Proc.), später seltener, und vom fünften Jahre an kaum mehr eigenthümliche Flecken um den After, die nach der Beschreibung den Charakter des Naevus pigmentosus zeigen. Diese Flecken kommen nach den Angaben eines japanischen Arztes Nokagawa auch bei japanischen Kindern vor; Matignon hält sie für ein specifisches Merkmal der gelben Rasse.

137. **Mortillet, G. de:** Les monuments mégalithiques classés de la Charente et de la Charente inférieure. B. S. A. P. 1896, p. 119 ff.

Mortillet zählt auf und beschreibt kurz die in den genannten beiden Departements befindlichen megalithischen Denkmäler.

138. **Papillault, G.:** Anomalie héréditaire dans la dentition. B. S. A. P. 1896, p. 197 ff.

Rudimentäre Entwickelung der Zähne, die sich durch drei Generationen vererbt hat.

139. **Raymond, Dr. Paul:** De la morphologie des pointes de flèche à l'époque magdalénienne. B. S. A. P. 1896, p. 488.

Raymond glaubt in einer Anzahl von Flintpfeilspitzen aus der magdalenischen Zeit gewisse typische Besonderheiten zu finden, die in der Discussion von Capitan entschieden bestritten werden.

140. **Raymond, Dr. Paul:** Gravures de la grotte magdalénienne de Sean-Louis à Aiguèze (Gard). B. S. A. P. 1896, p. 643 f.

Gerade und schräge Striche, auch eine sternförmige Figur auf den Wänden einer Höhle, die in der magdalenischen, sowie auch in der gallo-römischen Zeit bewohnt war.

141. **Regnault, Félix:** Rites funéraires. B. S. A. P. 1896, p. 31 ff.

Regnault glaubt das Grundmotiv für die Behandlung der Todten (Erdbestattung, Einbalsamirung, Feuerbestattung, Luftbestattung etc.) nicht in der Rücksicht auf das jenseitige Leben der Verstorbenen, sondern in dem egoistischen Wunsch der Ueberlebenden zu finden, Reliquien und Fetische (Knochen) zu erhalten.

142. **Regnault, Félix:** Variations de l'indice orbitaire. B. S. A. P. 1896, p. 376 ff.

Regnault untersucht die Wirkung verschiedener pathologischer Zustände auf die Form der Orbita. Verletzung des M. opticus und Atrophie des Bulbus machte den Breitendurchmesser grösser, die Höhe der Orbita geringer; Osteomalacie macht die Orbitalöffnung megasem, ebenso Rhachitis; in hohem Grade wird der Orbitalindex vergrössert durch Hydrocephalie; diese Megasemie unterscheidet sich von der rhachitischen dadurch, dass bei ihr die Orbita besonders nach oben, bei letzterer mehr nach unten vergrössert ist.

143. **Regnault, Félix:** Acromégalie. B. S. A. P. 1896, p. 380 ff.

144. **Regnault, Félix:** Myxoedème. B. S. A. P. 1896, p. 385 ff.

Regnault bespricht die beiden genannten Krankheiten und ihre Einwirkung auf die Schädelform.

145. **Regnault, Félix:** Essai sur les débuts de l'art ornamental géométrique chez les peuples primitifs. B. S. A. P. 1896, p. 532 ff.

Zusammenstellung der hauptsächlichen primitiven Ornamentformen bei verschiedenen Völkern. Die neueren englischen und deutschen Arbeiten über die Natur des Ornaments scheinen Regnault nicht bekannt zu sein.

146. **Rochet, Charles:** Les Races humaines et ce que peut faire l'artiste pour leur étude. B. S. A. P. 1896, p. 224 ff.

Rochet empfiehlt die Einrichtung eines Museums von Gemälden der Haupttypen der jetzt lebenden Rassen.

147. **Sadoul, Dr.:** Madagascar. Réponse au questionnaire de sociologie et d'ethnographie. B. S. A. P. 1896, p. 582 ff.

Ausführliche Beantwortung der einzelnen Fragen über Ernährung, über Leistungen der Sinnesorgane, über Aesthetik, Charakter, Religion, Gesellschaft, Industrie, geistige Fähigkeiten, Sprachen der Bewohner von Madagascar.

148. **Sanson, André:** Nouvelle preuve de l'existence de la race bovine asiatique au Sud de l'Afrique. B. S. A. P. 1896, p. 372 f.

Das Auftreten der Rinderpest in Transvaal wird als ein Beweis für den asiatischen Ursprung der dortigen Rinderrasse angesehen, da sich diese Epidemie nur da zeigen soll, wo sie durch die grosse graue asiatische Steppenrasse eingeführt wurde, in der sie spontan auftritt.

149. **Vauvillé, O.:** Renseignements et observations sur le gissement préhistorique de Solutré (Saône-et-Loire). B. S. A. P. 1896, p. 600 ff.

Die Entstehungsgeschichte des Vorkommens von Solutré ist noch immer nicht klar (trotz vielfacher Grabungen); weitere genauere Untersuchungen sind wünschenswerth. Vauvillé bezweifelt, ob, wie man bisher angenommen hatte, die Niederlassungen von Laugerie-hauts, Placard etc. derselben Epoche angehören wie die Funde von Solutré.

150. **Vinchon, A.:** Lampes antiques encore en usage dans certains de nos départements. B. S. A. P. 1896, p. 615.

Primitive Lampenformen sind noch im Gebrauch bei den Steinbrechern von Soisson (die sog. lumerons), in der Auvergne (chaleus), in der Picardie (craichet), in Flandern (crassiu).

151. **Volkov, Th.:** Dolmens de l'île-d'Yeu. B. S. A. P. 1896, p. 241 ff.

Beschreibung zweier Dolmen auf der Insel d'Yeu. Früher sollen daselbst mehrere gestanden haben.

152. **Zaborowski:** Du Dniestre à la Caspienne. B. S. A. P. 1896, p. 81 ff.

Zaborowski setzt in diesem Aufsatze seine früheren Veröffentlichungen über die Völker Osteuropas fort (vergl. B. S. A. P. 1895). Nach Zurückweisung der Sergi'schen Theorie von der Bevölkerung Europas von Afrika her bespricht er die Skythen, Gothen, Alanen, Osseten.

Revue mensuelle de l'école d'Anthropologie de Paris, publiée par les professeurs.

Quatrième année 1894. Avec 132 figures dans le texte. Paris, Félix Alcan, 1894. (R. m. é. A.)

Seit 1891 erscheinende Monatsschrift, Organ der anthropologischen Schule von Paris. Sie enthält in jeder Nummer gewöhnlich eine an der anthropologischen Schule gehaltene Vorlesung, sowie in jeder zweiten Nummer einen längeren oder kürzeren Originalartikel, ferner Nachrichten über die Schule, Literaturbesprechungen und zahlreiche kleine Notizen. Ihr Rahmen geht über die bei uns herrschende Abgrenzung der Anthropologie hinaus, so dass manche Artikel ihre Besprechung in physiologischen, historischen, socialwissenschaftlichen etc. Zeitschriften finden würden.

153. **Bordier, A.:** L'hérédité. Mécanisme-Théories. R. m. é. A. 1894, p. 313 ff.

Vorlesung über die Erblichkeit. Antheil des einen oder des andern der Eltern an der Uebertragung der Eigenschaften. Aeltere Ansichten darüber. Derjenige der Eltern überträgt vorzugsweise seine Eigenschaften auf das Kind, der im Moment der Begattung der stärkste ist. Geschichte der Vererbungstheorien. Präformation und Epigenesis. Maupertuis' und Darwin's, Häckel's und Weishach's Theorien. Continuität des Keimplasmas.

154. **Capitan, L.:** L'alcoolisme dans la société. (Cours d'anthropologie pathologique. Les maladies dans les diverses conditions sociales.) R. m é. A. 1894, p. 241 ff.

Vorlesung über die Pathologie des Alkoholismus.

155. **Coutil, L.:** Stations paléolithiques de Saint-Julien de la Liègue (Eure). R. m. é. A. 1894, p. 262 ff.

Beschreibung von vier Fundstellen im Dep. Eure, welche Geräthe paläolithischen Formcharakters geliefert haben; die Stücke sind sämmtlich klein. Andere Fundstellen desselben Charakters in anderen Departements werden aufgezählt.

156. **Hervé, Georges:** Les brachycéphales néolithiques. R. m. é. A. 1894, p. 393 ff.

In Frankreich nimmt man an, dass in der neolithischen Zeit eine Einwanderung von Brachycephalen stattgefunden habe. Quatrefages und Hamy haben vier Untergruppen dieser Brachycephalen unterschieden, nämlich die Brachycephalen von Grenelle, einen mesocephalen Typus von Furfooz, einen subbrachycephalen Typus derselben Oertlichkeit und einen brachycephalen von Truchère bei Lyon. Hervé will den letzteren ausgeschieden, und die beiden Typen von Furfooz als durch Vermischung entstandene Varianten des echten neolithischen Brachycephalen, d. h. der Schädelform von Grenelle, betrachtet wissen. Die Verbreitung dieses Typus in Belgien und in einzelnen Gegenden Frankreichs füllt den Schluss dieses Artikels.

157. **Hervé, Georges:** Distribution en France de la race néolithique de Beaumes-chandes-cromagnon (Cours d'ethnologie). R. m. é. A. 1894, p. 105 ff.

In einer früheren Vorlesung (R. m. é. A. 1893, p. 173 ff.) hat Hervé die Merkmale der Rasse von Cromagnon beschrieben; in dieser behandelt er ihre Verbreitung. Sie lässt sich in neolithischer Zeit in über 20 Departements nachweisen, die über ganz Frankreich zerstreut sind. Das erklärt es, dass sie heute noch, nach starker Rassenmischung, wenn auch nicht die Hauptmasse, so doch ein

wichtiges Element der Rassenzusammensetzung Frankreichs bildet.

158. **Hovelacque, Ab., et Hervé, Georges:** Étude de 36 crânes dauphinois (Département de l'Isère). R. m. é. A. 1894, p. 188 ff.

Die Basis der Untersuchung ist ein Material von 36 Schädeln, die aus verschiedenen Zeiten, aber sämmtlich aus dem gebirgigen Theil der Dauphinée stammen. Sie stehen unter den brachycephalen (celtischen) Schädeln denen der Savoyarden am nächsten. Quatrefages und Hamy haben auf das Bestehen eines „Laponoiden"-Typus, der sich von Lappland bis zur Dauphinée ausbreiten sollte, hingewiesen; nach Hovelacque und Hervé stehen die Schädel der Dauphinée, stehen die Lappen doch der ganzen celtischen Gruppe ziemlich ferne (Niedrigkeit des Schädels und des breiten Gesichts, Stirn und breite Nase), wenn auch gewisse Aehnlichkeiten vorhanden sind.

159. **Laborde, J. V.:** Les sensations et les organes des sens dans leurs relations avec les fonctions intellectuelles et instinctives. (Cours d'Anthropologie biologique.) R. m. é. A. 1894, p. 1 ff.

Vorlesung über ein Capitel der allgemeinen vergleichenden Anatomie und Physiologie.

160. **Lefèvre, André:** La théogonie d'Hésiode. (Cours d'ethnographie et de linguistique.) R. m. é. A. 1894, p. 48 ff.

161. **Lefèvre, André:** Hésiode. La Théogonie. — Les Kronides. Règne de Zeus. Titans. Tartare. R. m. é. A. 1894, p. 209 ff.

Zwei Vorlesungen aus dem Gebiet der Geschichte der Philosophie.

162. **Letourneau, Ch.:** Passé, présent et avenir du travail. (Cours de sociologie.) R. m. é. A. 1894, p. 169.

Geschichte der Sklaverei. Ameisenstaat. Bedingung für die Sklaverei ist das Vorhandensein ermüdender Arbeit. Arten der Versklavung. Rechtsverhältniss der Sklaverei. Leibeigenschaft. Bezahlte Arbeit im Alterthum und in der Jetztzeit. Zukünftige Gestaltung der Arbeit. Voraussetzung ist totale politische Umgestaltung: föderative Leitung der aus den grossen Staaten herausgestückten Gemeinden, Verzicht auf „den blutigen Wahnsinn des Krieges". Dann werden die jungen Männer in grosse Arbeiterabtheilungen organisirt werden, die „volles Bewusstsein haben, dass sie eine sociale Pflicht erfüllen und sich ihrer Aufgabe mit Freude entledigen, da die Arbeit nicht mehr Sklavenarbeit ist".

163. **Mahoudeau, Pierre G.:** Les caractères humaines des Primates éocènes. (Cours d'anthropologie zoologique.) R. m. é. A. 1894, p. 315 ff.

Ameghino's Forschungen in den eocänen Schichten Argentiniens (1887 bis 1893) haben uns überraschende Primatenformen erschlossen, die zusammen mit sehr frühen, der Secundärzeit angehörigen Säugethieren vorkommen. Sie zeigen in manchen Dingen grössere Annäherung an den Menschen als irgend welche lebende oder bisher bekannte fossile Primaten (Fehlen des Diastema); ihre Zahnformel ist die der platyrrhinen Affen $\frac{2 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 3}{2 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 3}$. Auch die steile Kinncurve einzelner von ihnen (Anthropops) nähert sie dem Menschen. Sie bilden eine Gruppe mit Collectiv-Merkmalen; aus ihrer Differenzirung sind die höheren Primaten hervorgegangen.

164. **Manouvrier, L.:** Essai sur les qualités intellectuelles considérés en fonction de la supériorité cérébrale quantitative. (Cours d'anthropologie physiologique.) R. m. é. A. 1894, p. 65 ff.

Psychologische Untersuchung.

165. **Mortillet, Adrien de:** Les figures sculptées sur les monuments mégalithiques de France. (Cours d'ethnographie comparée.) R. m. é. A. 1894, p. 273 ff.

In Frankreich sind 36 megalithische Denkmäler (35 Dolmen und 1 Menhir) bekannt, die mit eingeritztem Ornament verziert sind (Aufzählung derselben). Letzteres ist unzweifelhaft gleichalterig mit der Errichtung der Megalithen. Die Deutung der Zeichnungen hat die Phantasie stark in Bewegung gesetzt; ernstlich ist der Frage G. de Closmadene näher getreten, aber er kam zu der Ueberzeugung, dass seine Bemühungen ganz ergebnisslos gewesen sind. A. de Mortillet glaubt dem Verständniss näher zu treten durch den Vergleich mit dem Ornament der nordischen Megalithen, obgleich jene der Bronze-, die französischen der jüngeren Steinzeit angehören. Er kommt auf diesem Wege zu dem Schluss, dass manche Zeichen als Schiffe, andere als Kähne, als Schilde, als Beile ohne und mit Stiel, als Krummstäbe zu deuten sind. Die einzelnen Dolmen, die diese Formen zeigen, werden bei jeder Kategorie besprochen.

166. **Mortillet, G. de:** Habitations de l'age du Bronce. — Terramares. (Cours d'anthropologie préhistorique.) R. m. é. A. 1894, p. 33 ff.

G. de Mortillet bespricht die Bronzezeit, Wohnung von Bois du Roc (Dep. Charente), sowie die norditalienischen Terramaren nach den Dar-

stellungen von Gastaldi, Strobel, Chierici und Pigorini.

167. **Mortillet, G. de:** Palethnologie et anthropologie de la Bosnie-Hercégovine. (Cours d'anthropologie préhistorique.)

Mortillet war einer der zum wissenschaftlichen Congress von Serajevo Eingeladenen und berichtet über die staunenswerthen Fortschritte des Landes auf allen Gebieten (Landesmuseum), sowie über die Alterthümer Bosniens. Paläolithisches ist bisher dort noch nicht entdeckt, doch scheint das Mortillet nur eine Frage der Zeit zu sein. Hervorragende Fundstätten der neolithischen Zeit sind die von Debelobrdo (dicht bei Serajevo), Vojkowitz, ganz besonders Butmir (beim Bad Ilidze), das von Mortillet ganz der neolithischen Zeit zugerechnet wird (Metall ist bisher nicht gefunden), während Andere das Ornament der dortigen Thonscherben zum Theil als mit metallenem Werkzeug hergestellt betrachten. Pigorini war geneigt, es für eine Terramare zu halten, die es aber nicht gewesen zu sein scheint, ebenso wenig wie ein Dorf oder eine Niederlassung. Am wahrscheinlichsten scheint es Mortillet, dass es eine Werkstatt gewesen sei. — Die Bronzezeit ist in Bosnien gut vertreten durch den Depotfund von Sumetatz (bei Podzvizd). Auch andere Funde gehören der Bronzezeit an. — Das grossartigste Fundfeld in Bosnien ist die Hochebene des Glasinatz, auf der nicht weniger als 20000 Grabhügel stehen (davon etwa 1000 ausgegraben), die der Hauptsache nach der Hallstadtperiode zugehören. Der La-Tène-Zeit sind zuzurechnen die Funde von Jeserinama und Pritoka bei Bihatz. (Mortillet möchte die Bezeichnung La Tène abgeschafft und durch „Marnien" ersetzt wissen.) Megalithische Denkmäler sind bis jetzt in Bosnien nicht bekannt; dagegen existiren zahlreiche von mächtigen Grabsteinblöcken bedeckte Gräber der sog. Bogumilen (einer christlichen Secte aus dem XI. und XII. Jahrhundert); ihre Zahl wird auf 59455 angegeben. — Zum Schluss wirft Mortillet noch einen Blick auf die ethnologischen Verhältnisse der heutigen Bevölkerung Bosniens.

168. **Romain, Georges:** Gisement quaternaire sous-marin dans la plage du Havre. R. m. é. A. 1894, p. 150 ff.

Beschreibung einer zwischen Fluth- und Ebbelinie zu Tage tretenden Schicht mit Resten glacialer Thiere und paläolithischem Geräth am Strand von Havre.

169. **Santelli, Dr.:** Notes sur les Somalis. R. m. é. A. 1894, p. 85 ff.

Kurze Schilderung (nach eigener Anschauung) der ethnologischen wie der physisch-anthropologischen Verhältnisse der Somali (entschieden dolichocephal; grösster beobachteter Index 78,5. Bei den Danakil kommen dagegen Brachycephale vor). Im Uebrigen bestehen manche Gemeinsamkeiten des Körperbaues und der Sitten bei den Somali und ihren Nachbarn am Ufer des Rothen Meeres; sie sind alle semitische Stämme.

170. **Schrader, F.:** Géographie anthropologique de l'Europe. Les iles du Nord-Ouest. (Cours d'anthropologie géographique.) R. m. é. A. 1894, p. 137 ff.

Lebendige Darstellung der anthropogeographischen Verhältnisse Englands, sowie der Blutmischung und des Charakters seiner Bewohner.

Revue mensuelle de l'école d'Anthropologie de Paris, publiée par les professeurs.

Cinquième année, 1895. Paris, Félix Alcan, 1895.

171. **Bellucci, Joseph:** Fusaïoles modernes d'Italie. R. m. é. A. 1895, p. 29 ff.

In Italien hat sich die alte Form des Spinnwirtels bis in die neuere Zeit erhalten.

172. **Capitan, L.:** Le milieu extérieur. (Cours de géographie médicale.) R. m. é. A. 1895, p. 293 ff.

Akademischer Vortrag über die wirkenden Potenzen des Milieu. Es ist dabei wesentlich der Einzelne ins Auge gefasst, nicht die Rasse; der Vortrag ist daher mehr medicinisch als anthropologisch.

173. **Capitan, L.:** Une visite à la ballastière de Tilloux (Charente). R. m. é. A. 1895, p. 380 ff.

Die Funde im Kies von Tilloux (Charente) haben zu verschiedener Auffassung Veranlassung gegeben. Capitan zeigt, dass weder die Lagerungsverhältnisse, noch auch die Art der Funde (fast alle sind nur von Arbeitern gemacht) sichere Schlüsse nach der einen oder anderen Seite gestatten. (Vergl. Bull. Soc. Anthr. Paris 1895.)

174. **Châtellier, Paul de:** Allée mégalithique en pierres arc-boutées de Lescouil-en-Poulan (Finistère). R. m. é. A. 1895, p. 88 ff.

Beschreibung eines grossen Ganggrabes, in dem die Steinblöcke so gegen einander geneigt waren, dass sie sich oben berührten und so einen oben geschlossenen Gang bildeten. Zwei ähnliche Ganggräber kommen in der Nähe vor.

175. **Collin, Emile, Reynier et Mortillet, A. de.** R. m. é. A. 1895, p. 318 ff. Découverte de silex taillés dans les tufs de la cellasons-moret. R. m. é. A. 1895, p. 318 ff.

Im Kalktuff (am rechten Seine-Ufer, unweit der Einmündung des Loing), dessen paläontologische Einschlüsse auf ein gleichmässiges, warmes, feuchtes Klima schliessen lassen, fanden sich behauene Steingeräthe vom Typus von Chelles.

176. **Hervé, Georges:** Les brachycéphales néolithiques. R. m. é. A. 1895, p. 18 ff.

Beschreibung der Verbreitung der Brachycephalen in Frankreich während der neolithischen Zeit.

177. **Hervé, Georges:** Les populations lacustres. R. m. é. A. 1895, p. 137 ff.

Hervé sucht aus dem spärlichen Schädelmaterial, das die Schweizer Pfahlbauten geliefert haben, die Rasseneigenthümlichkeiten ihrer Bewohner festzustellen. — Drei Abschnitte lassen sich in der Geschichte der Pfahlbauten während der Steinzeit unterscheiden. In der ältesten sehr weit zurückreichenden Periode (besonders in der Ostschweiz) sind die Geräthe noch relativ roh. Keine Spur von Metall. Bisher sind aus dieser Periode fünf Schädel bekannt, davon drei brachycephale, zwei mesocephale; die ersteren gleichen denen der neolithischen Brachycephalen Frankreichs. Die zweite Periode umfasst die Höhe der Steinzeit (Époque robenhausienne); das Schädelmaterial dieser Zeit beläuft sich auf zehn Stück: sie gehören nach Hervé zwei verschiedenen Rassen an, einer brachycephalen (Fortsetzung der früheren) und einer neu auftretenden dolichocephalen. Die Schlussperiode der Steinzeit, in der das Metall aufzutreten beginnt, hat nur vier einigermaassen messbare und fünf sehr unvollständige Schädelstücke aufzuweisen; Hervé erkennt in ihnen allen (bis auf einen einzigen mesocephalen) nur dolichocephale Formen, die mit der Reihengräberform, dem Hochbergtypus und den Dolmenschädeln Nordfrankreichs übereinstimmen. Es folgt die Bronzezeit, aus der 20 Schädel zur Beobachtung stehen: sie gleichen in ihrer grossen Mehrheit den Schädeln der unmittelbar vorhergehenden Periode. Aber auf der Höhe der Bronzezeit treten dazu Brachycephale (Mörigen, Saint-Pierre). Stammen sie von fremder Einwanderung oder sind sie die Nachkommen der früheren Brachycephalen? Hervé neigt mehr der ersteren Annahme zu; nach ihm kommen sie wahrscheinlich vom oberen Rhein und Inn (Rhätien). So lassen sich also drei Typen in den Pfahlbauten erkennen, der von Grenelle (frühere Steinzeit, brachycephal), der Hochbergtypus (Ende der Steinzeit) und der Disentistypus (Höhe der Bronzezeit); aus ihrer Durchdringung und Mischung ist die jetzige Schweizer Bevölkerung hervorgegangen.

178. **Hovelacque, Ab., et Hervé, Georges:** Notes sur l'ethnologie du Morvan. R. m. é. A. 1895, p. 117 ff.

Die beiden Autoren hatten früher drei Schädelformen für das Gebiet von Morvan angenommen; neuere Untersuchungen haben ihnen gezeigt, dass der mittlere Typus von Château-Chinon nicht als besondere Form anzusehen, sondern dem brachycephalen Typus von Hoch-Morvan einzureihen ist.

179. **Laborde, J. V.:** La microcéphalie vraie et la descendance de l'homme d'après l'étude de trois frères microcéphales et d'un jeune chimpanzé femelle. R. m. é. A. 1895, p. 1 ff.

Laborde führt drei mikrocephale Geschwister aus Griechenland vor, vergleicht sie mit einem jungen Schimpansen und kommt zu dem Schluss, dass „der Mensch in dem Mikrocephalen einen Rückschlag zu dem Vorfahrentypus darstelle". Der Beweis scheint ihm „klar und evident".

180. **Lefèvre, André:** Les dieux de la Gaule (Cours de linguistique et d'ethnographie). R. m. é. A. 1895, p. 393 ff.

„Die gallische Mythologie, unvollkommen und roh, der Verschönerung durch bildende Kunst und Poesie entbehrend, baut sich aus Elementen auf, die allen indo-europäischen Religionen gemeinsam, denen aber mehr oder weniger ligurische, iberische und phönizische zugesellt sind. Sie ist wesentlich polytheistisch."

181. **Lefèvre, André:** Énée et Virgile. Croyances des Latins. (Cours d'ethnographie et de Linguistique.) R. m. é. A. 1895, p. 73 ff.

Vortrag über ein Thema aus der Religion der historischen Römer.

182. **Letourneau, Ch.:** Le passé et l'avenir du commerce. (Cours de sociologie. Leçon de clôture.) R. m. é. A. 1895, p. 229 ff.

Letourneau bespricht den Handel, die vorcommerzielle Zeit, den Handel bei den Wilden, bei den barbarischen Völkern, in der Jetztzeit und entwirft zuletzt ein Bild vom Handel und der allgemeinen Gesellschaftsgestaltung der Zukunft, das er selbst (S. 246) eine Utopie nennt.

183. **Mahoudeau, Pierre G.:** L'albinisme. (Cours d'anthropologie zoologique.) R. m. é. A. 1895, p. 325 ff.

Mahoudeau bespricht die Erscheinungen des Albinismus und die Meinungen über sein Wesen und seine Ursachen (Atavismus, Krankheit, sociales Elend, blutsverwandte Ehen etc.) Keine dieser Ursachen genügt ihm. Für ihn ist der Albinismus einfach ein Pigmentmangel, seine Ursache eine

gewisse Modification des Blutserums, „von der man zwar noch nichts weiss, die aber geeignet ist, die Bildung dunklen Pigments zu verhindern oder wenigstens zu hemmen". Mahoudeau scheint zu glauben, dass er damit wirklich eine Ursache des Albinismus gefunden hat.

184. **Manouvrier, L.:** Discussion des concepts psychologiques. Sentiment et connaissance. États affectifs. R. m. é. A. 1895, p. 41 ff., 185 ff., 309 ff.
Untersuchung über ein rein psychologisches Thema.

185. **Mortillet, Adrien de:** Excursions de 1895. (Cours d'ethnographie comparée.) R. m. é. A. 1895, p. 357 ff.
Bericht über drei Excursionen der École d'Anthropologie, die hauptsächlich den Besuch megalithischer Denkmäler zum Ziel hatten.

186. **Mortillet, Ad. de:** Statuette en ivoire de la Grotte du Pape à Brassempuy (Landes). R. m. é. A. 1895, p. 66 ff.
A. de Mortillet beschreibt die in der Grotte du Pape bei Brassempuy (Ende der Quartärzeit) gefundene und von Piette vielfach geschilderte Elfenbeinsculptur einer fetten Frau mit Hängebauch und grossen Nymphen.

187. **Mortillet, Gabriel de:** Les Mottes. (Cours de Palethnologie.) R. m. é. A. 1895, p. 261 ff.
„Die ‚Mottes' bilden eine ganz besondere, wohl charakterisirte Gruppe von Alterthümern. Es sind künstliche Erdhaufen, deren abgestutzte Spitze eine Plattform bildet. Ihre Höhe ist meistens ziemlich beträchtlich, ihre Böschung steil, ihre Basis kreisrund (bisweilen oval), und manchmal von breitem Wassergraben umzogen." Ihr Inneres enthält Mahlzeitsreste, Scherben und Artefacte für den täglichen Gebrauch. Es sind Substructionen für Befestigungen (Reduten); sie stammen aus dem Mittelalter, vom 5. Jahrhundert an. Man kann ihre Zahl in Frankreich auf 2000 bis 3000 annehmen.

188. **Salmon, Philippe:** Dénombrement des crânes néolithiques. (Ethnologie préhistorique.) R. m. é. A. 1895, p. 155 ff.
Karte, Tabelle und Verzeichniss von 140 neolithischen Schädeln aus Frankreich, mit Angabe des Fundortes, bibliographischer Notizen, der Sammlungen, in denen sie aufbewahrt werden, der Namen der Beobachter, von denen die Messungszahlen herrühren, und der Längenbreitenindices. Ausserdem enthält der Artikel eine Tabelle über die Gruppirung der Indices, sowie eine Karte der Fundorte.

189. **Salmon, Philippe:** Liste de 147 gisements néolithiques dont les ossements humains brisés, détruits, dispersés, négligés, ou en mauvais état sont ou paraissent perdus pour les recherches ethnologiques de la Gaule. (Ethnologie préhistorique.) R. m. é. A. 1895, p. 214 ff.

190. **Salmon, Philippe:** Types craniens néolithiques. (Ethnologie préhistorique.) R. m. é. A. 1895, p. 407 ff.
Darstellung der drei Haupttypen der neolithischen Zeit, des dolichocephalen von Baumes-chaudes, des brachycephalen von Grenelle und des späteren, besonders sog. neolithischen dolichocephalen. Eine vierte Form, die sog. neolithischen Mesocephalen (Typus von Furfooz), sind nur als Mischform anzusehen. Von allen vier Formen werden drei Abbildungen charakteristischer Schädel in Facial-, Vertical- und Lateralnorm in $^1/_3$ natürlicher Grösse gegeben.

191. **Schrader, Fr.:** L'Asie. Cours de géographie anthropologique. R. m. é. A. 1895, p. 105 ff.
Uebersicht der anthropogeographischen Verhältnisse Asiens.

Revue mensuelle de l'école d'Anthropologie de Paris, publiée par les professeurs.

Sixième année 1896. Paris, Felix Alcan, 1896.

192. **Ault du Mesnil, G. d':** Note sur le terrain quaternaire des environs d'Abbeville (3 Planches). R. m. é. A. 1896, p. 284 ff.
Die mehrere Jahre hindurch fortgesetzten Untersuchungen D'Ault du Mesnils in den Flussschottern und Sanden von Abbeville haben zur Auffindung einer bisher nicht erkannten Schicht mit Elephas antiquus und E. meridionalis geführt. Gleichzeitig mit diesen Thieren bestand eine Industrie sehr roher Steingeräthe, die sich in den oberen Schichten mehr und mehr vervollkommnete. Der Mensch reicht nach seinem Vorkommen mit E. ant. und E. meridion. in die älteste Pleistocänzeit zurück.

193. **Blin, Charles:** Découverte de petites haches en bronze. Cachette de Champcauvat. R. m. é. A. 1896, p. 450 ff.
Depotfund bei Montebourg (Manche); 100 kleine, nur 6,5 bis 8 cm lange Bronzebeile mit viereckiger Höhlung und seitlichem Oehr; Blin hält sie für Votivgaben oder für Amulette.

194. **Bottin:** Sépultures sous tumulus à Canneaux (Var). R. m. é. A. 1896, p. 223.

Tumulus mit stark zerstörten Knochen und Bronze-, sowie Kupferbeigaben, die im Innern des Hügels in einer von Kalksteinplatten umstellten Kammer lagen.

195. **Capitan, L.:** Importance des études pathologiques en anthropologie générale. (Cours de géographie médicale.) R. m. é. A. 1896, p. 201 ff.

Betrachtungen über die Bedeutung der Pathologie für allgemeine Anthropologie.

196. **Capitan, L.:** La station acheuléenne de la Micoque (Dordogne). R. m. é. A. p. 406 ff.

In dem Thal der Vezère (Dordogne) waren bisher die ältesten Stufen der Steinzeit noch nicht aufgefunden worden. Erst 1896 wurden Steingeräthe vom Typus von Saint Acheul gemacht. Damit sind jetzt alle Entwickelungsstufen der Steinzeit im Thal der Vezère vertreten.

197. **Chipault, D.:** L'oasis d'Ouargla et ses stations préhistoriques. (Sahara algérien.) R. m. é. A. 1896, p. 250 ff.

Beschreibung der 800 km südlich von Algier gelegenen Oase Wargla und der in ihrer Nähe gelegenen Steingeräth-Werkstätten, die theils auf den benachbarten Plateaus, theils an deren Rändern (eine derselben, M'rhaneb, ergab sechs selten schöne, lange, schmale und sehr dünne Feuersteinklingen), theils im Thalbett des alten Flusslaufes sich befinden.

Dazu: **Capitan, Dr.:** Quelques observations sur les silex taillés découverts par le Dr. Chipault autour d'Ouargla.

Die Funde bestätigen, dass in der Form der Steingeräthe überall Gleichartigkeit herrscht. Ueber die Zeit der Herstellung dieser Geräthe lässt sich nichts bestimmen.

198. **Collineau:** L'Ile de Seins. R. m. é. A. 1886, p. 21 ff.

Schilderung der kleinen, vor pointe du Raz (Finisterre) gelegenen iles de Seins und ihrer 802 Bewohner. Die letzteren gehören zum bei weitem grössten Theil dem celtischen brachycephalen Typus an, nur eine sehr kleine Minorität stellt den blonden, dolichocephalen Typus dar.

199. **Daleau, François:** Hameçons en bois encore employés près de Bordeaux. R. m. é. A. 1896, p. 89 ff.

So hoch die Cultur des Weins um Bordeaux steht, so rückständig ist das Leben in anderen Beziehungen in der dortigen Gegend. So wenden die Leute von Ambès noch immer hölzerne Angeln primitivster Form beim Fischfang an.

200. **Delsoriès:** Le tumulus de Vonglans, Commune de Lect (Jura). R. m. é. A. 1896, p. 318 ff.

Ein mit grossen Steinen umstellter Tumulus (von ca. 12 m Durchmesser) aus der Hallstadt-Periode.

201. **Galimont, Henri:** Les divinités à attitude Orientale. (Notice d'iconographie religieuse.) R. m. é. A. 1896, p. 43 ff.

Galimont bekämpft den Ausdruck: Buddha-Stellung, der von vielen Autoren für die Haltung mit untergeschlagenen Beinen gebraucht wird. Er glaubt, dass Buddhas Haltung der Beine im Sitzen etwas ganz Specifisches habe; alle anderen solche Stellungen seien besser mit „orientalische Haltung" zu bezeichnen.

202. **Hervé, Georges:** L'ethnogénie des populations françaises. (Cours d'ethnologie.) R. m. é. A. 1896, p. 97 ff.

Hervé giebt in dieser Eröffnungsvorlesung eine zusammenfassende Uebersicht des Hauptinhaltes seiner mehrere Semester umfassenden Vorlesung über die Rassen in Frankreich. Aelteste Rasse: Neanderthalrasse im mittleren Quartär, Zeitgenossen des Elephas primigenius etc. Dem jüngeren Quartär gehört an die Rasse von Laugerie-Chancelade (weniger richtig Rasse von Cromagnon genannt), die sich als Rasse von Baumes-chaudes (braune Dolichocephalen) durch die ganze neolithische Zeit fortsetzt. Jetzt aber tritt eine neue Rasse hinzu, die kleinen braunen Brachycephalen, die je nach den verschiedenen Zeitperioden verschiedene Namen erhalten haben: race de Grenelle in der neolithischen Zeit, Ligurer in der Bronzezeit (oder nach Broca's Bezeichnung Celten in anthropologischem Sinne), Celto-Ligurer nach Lefèvre, Rhäto-Ligurer oder Rhätier nach Hervé. Vor diesen Brachycephalen ziehen sich die braunen Dolichocephalen (Rasse von Baumes-chaudes) nach Südwesten zurück, wo sie noch heute als iberoaquitanischer Typus die Hauptmasse der Bevölkerung bilden, ebenso wie in Italien und Spanien. Die Pfahlbautenrasse der Bronzezeit ist nichts als ein den anderen Brachycephalen nahe verwandter Stamm, bei dem die Merkmale nur noch reiner und stärker ausgeprägt sind. So besteht eine Reihe von wenig von einander verschiedenen brachycephalen Gruppen; aus der Mischung dieser Brachycephalen mit einem anderen Rassenelement, der dolichocephalen, grossen, blonden, kymrischen Rasse sind die Celten (im anthropologischen Sinn), d. h. die Bewohner Central-Galliens, hervorgegangen.

203. **Hovelacque, Ab.:** La taille dans un canton ligure. R. m. é. A. 1896, p. 51 ff.

Im Canton Saint-Martin-Vésubie (Alpes maritimes) lässt sich die Grösse der Conscribirten hundert Jahre lang (1792 bis 1892 bezw. 1893) aus den Listen zurück verfolgen. Sie ist dort ziemlich gleichmässig gewachsen, so dass sie jetzt volle 10 cm mehr beträgt, als vor 100 Jahren. Die Ursache besteht in den besser gewordenen allgemeinen hygienischen, Erwerbs- und Ernährungsverhältnissen des Cantons.

204. **Hovelacque, Ab., et Hervé, Georges:** Étude de 55 crânes de la région des Faueilles. (Département des Vosges.) R. m. é. A. 1896, p. 212 ff.

In Morvan wohnt eine celtische brachycephale Bevölkerung. Die beiden Autoren untersuchen, ob in den benachbarten Bergen der Faueilles (zwischen Morvan und Lothringen) ähnliche Schädelformen bestehen. Das Material liefern ihnen 55 Schädel aus einem Beinhaus von Monthureux-sur-Saône. Sie sind denen von Morvan nahe verwandt, zeigen aber in ihrem Frontal- und Facial-Index etwas mehr kymrische Einflüsse. (Noch mehr ist dies bei den Lothringern, die nördlich davon wohnen, der Fall.)

205. **Imbert, Martial:** Le dieu gaulois de Chassenon. R. m. é. A. 1896, p. 15 ff.

Beschreibung und Abbildung einer alten sitzenden Statuette (ohne Kopf) mit gekreuzten Beinen und Halsring; sie wird für einen gallischen Gott gehalten. Ihr Fundort ist Chassenon (Charente).

206. **Lefèvre, André:** Alexandre le Grand. (Cours d'ethnographie et de linguistique.) R. m. é. A. 1896, p. 70 ff.

Rein historischer Vortrag über Alexander den Grossen.

207. **Lefèvre, André:** Jules César. (Cours d'ethnographie et de linguistique.) R. m. e. A. 1896, p. 265 ff.

Gleichfalls rein historischer Vortrag.

208. **Letourneau, Ch.:** Passé, présent et avenir de l'éducation. (Cours de sociologie, 1895 bis 1896. Leçon de clôture.) R. m. é. A. 1896, p. 129 ff.

Pädagogischer Vortrag.

209. **Mahondeau, Pierre, G.:** La locomotion bipède et la caractéristique des hominiens. (Cours d'anthropologie zoologique.) R. m. é. R. 1895, p. 233.

Speculationen über die Entwickelung des zweibeinigen Ganges von der Trias an.

210. **Manouvrier, L.:** Le T sincipital. Nouvelle mutilation néolithique. R. m. é. A. 1896, p. 57 ff.

Manouvrier weist hier noch einmal auf die eigenthümlichen T förmigen Knochennarben hin, die er an sechs weiblichen Schädeln aus Dolmen in dem Dep. Seine-et-Oise und Oise betrachtet hat, und macht die Archäologen darauf aufmerksam, weitere Umschau zu halten auf die Verbreitung dieser Narben. Es könnte dadurch wichtiges Licht auf Völkerbeziehungen der neolithischen Zeit fallen.

211. **Manouvrier, L.:** Le tempérament. (Cours d'Anthropologie physiologique.) R. m. é. A. 1896, p. 425 ff.

Psychologischer Vortrag.

212. **Manouvrier, L.:** L'Étude des ossements et crânes humains de la sépulture néolithique de Chalons sur Marne. R. m. é. A. 1896, p. 161 ff.

Manouvrier hat mit der sorgfältigen Gründlichkeit, die alle seine Arbeiten auszeichnet, die Knochenreste eines neolithischen Begräbnisses bei Châlons untersucht. Die Schädel sind mässig dolichocephal, ziemlich hoch, mässig breitstirnig. Gesicht und Nase wenig breit. Orbita etwas niedrig.

213. **Mortillet, Adrien de:** Les petits silex taillés à contours géométriques trouvés en Europe, Asie et Afrique. (Cours d'ethnographie comparée.) R. m. é. A. 1896, p. 377 ff.

Mortillet glaubt in gewissen kleinen behauenen Steinen (aus kieseligem Gestein) mit mehr oder weniger regelmässigen Umfangslinien einen bestimmten, über Europa, Asien und Afrika verbreiteten Geräthtypus zu erblicken, der einer bestimmten Phase der neolithischen Zeit entspräche.

214. **Mortillet, G. de:** La foi et la raison dans l'étude des sciences. (Cours d'anthropologie préhistorique.) R. m. é. A. 1896, p. 1 ff.

Vortrag aus dem Gebiet der Methodologie der Wissenschaften.

215. **Mortillet, G. de:** Les fusaïoles en Plomb. R. m. é. A. 1896, p. 297 ff.

Spinnwirtel aus Blei wurden vom Mittelalter an bis in die Jetztzeit (Bretagne) gebraucht. Bis in die Römerzeit reichen sie nicht zurück.

216. **Mortillet, G. de:** Précurseur de l'homme et Pithécanthrope. (Cours d'anthropologie préhistorique.) R. m. é. A. 1896, p. 305.

Mortillet leugnet die Möglichkeit eines tertiären Menschen (da sich die Fauna seither total geändert habe); er nimmt aber tertiäre Vorläufer des Menschen an, nämlich den Homosimius Bourgeoisii und den H. Riberoi, von denen der erste sein Steingeräth mit Hülfe des Feuers, der zweite bloss durch Schlag geformt habe. Beide seien von kleinem Wuche gewesen (Kleinheit der Steingeräthe). Der unmittelbarste Vorgänger des Menschen sei Pithecanthropus erectus gewesen und der Mensch stamme daher sehr wahrscheinlich aus Südostasien.

217. **Papillault, G.:** La suture métopique et ses rapports avec la morphologie générale du crâne. R. m. é. A. 1896, p. 84 ff.

Der Stirnnahtschädel nimmt (im Verhältniss zu dem Schädel ohne Stirnnaht) von hinten nach vorn an Breite zu; er ist relativ am breitesten im Niveau der Stirnhöcker. Ebenso nimmt die Verbreiterung nach unten zu ab und ist in den unteren Gegenden des Gesichtes verschwunden, während noch das Siebbein eine deutliche Verbreiterung zeigt. Die Ursache des Offenbleibens der Stirnnaht liegt in stärkerem Wachsthumsdruck des Gehirns.

218. **Poly, F.:** Les pierres percées de la haute-Saône. R. m. é. A. 1896, p. 110 ff.

Im Dep. haute-Saône stehen jetzt noch zwei grosse plattenförmig-viereckige Steine, die in etwa $^{2}/_{1}$ ihres aus den Boden hervorragenden Theiles eine ovale Durchbohrung zeigen. Vor einem Jahrhundert waren hier noch sieben solcher Steine vorhanden. G. de Mortillet fügt in einer Note noch einige weitere Beispiele solcher Steine aus dem Dep. Doubs und aus der Schweiz hinzu.

219. **Romain, Georges:** L'atelier de tranchets de la Condraie, près Montivilliers. (Seine inférieure.) R. m. é. A. 1896, p. 149 ff.

Entdeckung einer alten Werkstätte bei Havre, in der Steinmesser von auffallend gleicher Grösse und Form in grösserer Anzahl gefunden wurden.

220. **Salmon, Philippe:** L'école d'Anthropologie de Paris (1875 bis 1896). R. m. é. A. 1896, p. 337 ff.

Bericht über die zwanzigjährige Wirksamkeit der Pariser anthropologischen Schule.

221. **Schrader, Fr.:** Échanges d'activité entre la terre et l'homme. (Cours d'anthropologie géographique.) R. m. é. A. 1896, p. 33 ff.

Untersuchung über die Wechselbeziehungen der geographischen Provinz und des Menschen.

L'anthropologie. Tome cinquième. Année 1894. Paris, G. Masson, éditeur.

222. **Beddoe, Dr. John:** Sur l'histoire de l'indice céphalique dans les îles britanniques. L'anthropologie, tome V (1894), p. 513 ff., 658 ff.

Beddoe wirft nach einem kurzen geschichtlichen Ueberblick über die Entwickelung der Ansichten von der Kopfform die folgenden Fragen auf: Sind die Kopfformen und insbesondere ist der Schädelindex bei allen Rassen so beständig, als man bisher gewöhnlich angenommen hat? Wächst der Kopf in die Breite und wird er kleiner in der Länge bei zunehmender Civilisation? welche Wirkung hat nach dieser Richtung die natürliche oder sociale Auslese? Bis zu welchem Grade besteht in Westeuropa eine Correlation zwischen Hautfarbe und Kopfform? Welche psychischen Vortheile oder Nachtheile hat eine Zunahme der Länge des Kopfes, oder eine solche der Breite, beziehungsweise blonde oder braune Hautfarbe?

Für die Beantwortung der ersten Frage stehen Beddoe ausgedehnte Messungen von den frühesten prähistorischen Zeiten an zu Gebote. Immerhin ist das Material für die Entscheidung so wichtiger und umfangreicher Fragen wohl nicht immer ganz ausreichend. Nach Beddoe gestaltet sich die Veränderung der Kopfform im Laufe der Zeiten folgendermaassen: Die älteste Bevölkerung (Steinzeit), die der long barrows, ist anscheinend sehr homogen und stark dolichocephal mit einem Index von 71 oder 72. Während der darauf folgenden Bronzezeit (round barrows) ist die Bevölkerung weniger homogen, im Ganzen aber entschieden brachycephal (mittlerer Index ungefähr 80). Während der römisch-britischen Zeit sinkt der Index auf 75,5; dann kommen die Sachsen mit einem Index (75), der dem der deutschen Reihengräber entspricht; wie die dänischen und skandinavischen Schädelformen beschaffen waren, wissen wir nicht. Dann überwiegen im Mittelalter zunächst die Mesocephalen, später die Brachycephalen; die Messungen geben einen mittleren Index von 78. — Für die jetzigen Engländer erhielt Beddoe einen mittleren Kopfindex von 77,84 (aus 920 Individuen), der einem Schädelindex von 75,5 bis 76 entspricht. Scheidet man Schotten, Irländer, Bewohner der Insel Man und von Wales aus, so bleibt für die übrigen Engländer ein Index von 77,84 (Schädelindex etwa 76). Im Einzelnen zeigen sich natürlich mannigfache Schwankungen. — Für die Frage nach der Correlation zwischen Körpergrösse und Schädelform ergiebt sich, dass in England hoher Wuchs im Allgemeinen mit Dolichocephalie Hand in Hand geht, jedoch ist die Differenz zwischen der mittleren Körpergrösse

der Langköpfe und der der Kurzköpfe nicht grösser als 24 Millimeter. Eine Correlation zwischen Langköpfigkeit und blonder Haarfarbe, wie sie auf dem Continent allgemein vorkommt, ist in England nicht die Regel. In Westengland und dem südlichen Wales haben die Blonden die breitesten und die Braunen die längsten Köpfe. — Der Vergleich der Kopfform der ländlichen und städtischen Bevölkerung hat Beddoe keine entscheidenden Ergebnisse geliefert; es scheint (im Gegensatz zu Lapouge und Ammon) bei den Städtern eher eine Neigung zu Kurzköpfigkeit zu bestehen. — Für die Annahme einer bestimmten Beziehung zwischen Kopfbreite und geistiger Begabung geben Beddoe's Beobachtungen einander widersprechende Resultate; sie sind für die Beantwortung der Frage nicht zahlreich genug. In Grossbritannien ist bedeutende intellectuelle Begabung gewöhnlich mit mässiger Vergrösserung des Kopfvolumens verbunden und an dieser nimmt Länge, Breite und wahrscheinlich auch Höhe des Schädels gemeinsam Theil. Doch scheint die Hirnvergrösserung bei Dolichocephalen besonders durch Verbreiterung, bei Brachycephalen durch Verlängerung des Schädels hervorgebracht zu werden.

223. **Besson, Dr.:** Rites funéraires en usage chez les Betsiléos. L'athropologie, tome V (1894), p. 674 ff.

Besson beschreibt die zum Theil äusserst rohen Sitten (promiscue Prostitution, Ochsenopfer) der Betsileos (Madagascar), die Beisetzung der Leiche in Familiengrüften, die Errichtung eines megalithischen Monuments (hoher Steinpfeiler), vatolahy, für Reiche, für Krieger, die fern von der Heimath gestorben sind, bei Unglücksfällen; dies vatolahy steht nie auf dem Grabmal selbst, sondern über demselben erhebt sich ein viereckiger, einem niedrigen Thurm ähnlicher Bau.

224. **Boule, M.:** Note sur des restes du Glouton et du lion fossiles de la caverne de l'Herm (Ariège). L'anthropologie, tome V (1894), p. 10 ff.

Wohlerhaltener Unterkiefer des Vielfrass aus der Höhle von l'Herm, der beweist, dass das quaternäre Verbreitungsgebiet dieses Thieres weiter südwärts (bis zu den Pyrenäen) reichte, als man bisher wusste. Auch die linke Unterkieferhälfte eines sehr grossen Felis wurde gefunden, der dem Löwen näher steht als dem Tiger und für den Boule den Namen Felis leo, varietas spelaea vorschlägt.

225. **Capus, G.:** Les migrations ethniques en Asie centrale au point de vue géographique. L'anthropologie, tome V (1894), p. 35 ff.

Capus untersucht die ethnographischen Beziehungen zwischen der Orographie Centralasiens mit seinen langen Gebirgsketten und seinem hohen südlichen Grenzwall und der Gruppirung der Völker verschiedener Herkunft. Die Völkerwanderungen sind bestimmt durch die beiden Principe des geringsten Widerstandes einerseits und der Anziehungskraft, die die günstigen Bedingungen für Viehzucht oder Ackerbau darbieten. Die Widerstände des Bodenreliefs haben die arischen Züge in südwestlicher, die mongolischen in nordöstlicher Richtung von der grossen Scheidewand geführt und so sind ohne Zweifel auch in Urzeiten die quaternären Wanderungen verlaufen. Die arischen Wanderungen sind sicher nicht vom Pamir ausgegangen, sondern haben nur zu demselben hingeführt; ihr Weg kam vom Nordwesten oder vom Westen und richtete sich nach Südost oder Osten, längs der Kette des Hindukusch, die einen nördlichen Zweig nach Bactrien und einen südlichen nach Afghanistan und Indien abspaltet. Die turkomongolischen Stämme dagegen kamen vom Osten, ihre Fluth brach sich am Südwall und sie verbreiteten sich über die Dsungarei und die Aralo-kaspischen Niederungen.

226. **Cartailhac, Émile:** Quelques faits nouveaux du préhistorique ancien des Pyrénées. L'anthropolog., tome V (1894), p. 1 ff.

I. Quartzites du type de Saint-Acheul dans la grotte de l'Herm. Auffindung einiger Steinbeile und Schalen vom Saint-Acheul-Typus in ungestörten tiefen Schichten der Höhle von l'Herm.

227. **Cartailhac, Émile:** La divinité féminine et les sculptures de l'allée converte d'Épone, Seine-et-Oise. L'anthropologie, tome V (1894), p. 147 ff.

Zwei Kilometer von Épone liegt ein grosses Ganggrab, dessen Platten rohe Sculpturen einer Axt, wie sie in den Alterthümern von Morbihan so charakteristisch ist, einer anderen Axt von der Form der dortigen Steinbeile und einer weiblichen Figur tragen. Aehnliche weibliche Figuren enthalten die künstlichen Grotten an der Marne, dann ein Dolmen im Süden Frankreichs im Departement Gard; aber auch in Sardinien, in Hissarlik (Vasen) kommen sie vor. Cartailhac schliesst aus der weiten Verbreitung solcher Figuren auf „intellectuelle Einheit" der Bevölkerung eines sehr weiten Bezirks um die Wende zwischen neolithischer und Bronzezeit.

228. **Collignon, Dr. R.:** La race basque. Étude anthropologique. L'anthropologie, tome V (1894), p. 276 ff.

Nach Collignon bilden die unvermischten Basken eine wohlcharakterisirte Rasse, deren Merk-

male sind: hoher Wuchs, verlängerter Thorax, der breit an den Schultern und gross in seinem Umfange ist; Becken gerade und eng; Rückgratsbiegungen sehr ausgesprochen und biegsam, Beine und Waden, sowie auch die Arme dünn. Der Kopf ist sehr lang, der Schädel subbrachycephal (83,02 beim Lebenden), über den Schläfen an der Stelle des grössten Querdurchmessers sehr breit, Höhendurchmesser gross. Das Gesicht ist lang und schmal und gleicht einem auf die Spitze gestellten Dreieck; die Stirn hoch, gerade und in ihrem unteren Theil schmal. Die Jochbogenbreite ist gering. Kinn spitzig. Am Schädel sind die Oberkiefer zierlich gebaut, wie von allen Seiten her zusammengedrückt. Im Profil erscheint die Stirn hoch, gerade, die Glabella nicht vorspringend, die Nasenwurzel ziemlich tief eingesattelt, die Nase lang und schmal. Die Haare sind braun und leicht wellig, die Augen mässig tiefbraun. Am meisten in die Augen fallend sind von allen diesen Merkmalen die Verbreiterung des Hirnschädels und die ungemeine Verschmälerung des Gesichtes gegen das Kinn hin. — Auffallend ist, dass dieser baskische oder euskarische Typus in Spanien unter den Basken sehr viel seltener ist, als in Frankreich. Es erklärt sich wohl, dass die französischen Basken Nachkommen von Emigranten aus der Saracenenzeit sind, die als compacte und homogene Massen in die fast unbewohnten Nordabhänge der Pyrenäen übersiedelten, während die spanischen Basken in ihrer Heimath durch versprengte und in das Gebirge zurückgeworfene Schaaren aus den verschiedenen Gegenden des Landes starke Mischungen erlitten haben. — Collignon hält die baskische Rasse für nahe verwandt mit den Altägyptern und Berbern; sie sei ein Zweig der chamitischen Gruppe der weissen Rasse, sicherlich aber sei sie nicht asiatischen Ursprungs.

229. **Couillault, Dr.:** Note sur les stations préhistoriques de Gafsa (Tunisie). L'anthropologie, tome V (1894), p. 530 ff.

Nennung und kurze Beschreibung mehrerer Fundstellen paläolithischen Steingeräths in der Umgebung von Gafsa (Tunis). Die Geräthe gehören den verschiedenen von den Franzosen angenommenen Typen an (chelléen, magdalénien, solutréen etc.); von polirtem Steingeräth fand sich nicht ein einziges Stück.

230. **Delafosse, Maurice:** Les Hamites de l'Afrique orientale d'après les travaux les plus recents. L'anthropologie, tome V (1894), p. 157 ff.

Delafosse giebt eine kurze Schilderung der Danakil, Galla und Somali auf Grund neuerer Arbeiten, besonders des Werkes von Paulitschke (Ethnogr. und Anthropol. der Somâl, Galla und Harari).

231. **Delafosse:** Note sur une figure du Dahomé représentant une femme enceinte. L'anthropologie, tome V (1894), p. 571 ff.

In Dahome sind Talismane (harz) üblich, die, in arabischer Sprache geschrieben, um den Hals gehängt werden. Delafosse besitzt etwa 200 solcher Harz, darunter einen mit dem noch gezeichneten Bilde einer schwangeren Frau und Sprüchen für den guten Verlauf der Entbindung. Der Talisman ist in dem Aufsatz facsimilirt.

232. **Hamy, E. T.:** Les débuts de l'anthropologie et de l'anatomie humaine au jardin des plantes. M. Curean de la Chambre et T. Dionis (1635 — 1680). L'anthropologie, tome V (1894), p. 237 ff.

Hamy bespricht die Gründung des Jardin des plantes (Grundstück am 21. Febr. 1633 für 67 000 livres gekauft, Statut am 15. Mai 1635 erlassen). Als Demonstrateure sollten nur drei Doctoren der Pariser Facultät ernannt werden. Für die Anatomie wurde Maria Curean de la Chambre ernannt, der sich entschieden von der Autorität des Aristoteles und Galen befreite und, wie das Titelbild auf seinem Werke: l'art de connoistre les hommes zeigt, die Massenverschiedenheiten studirte und anthropometrische Methoden befolgte. Unter seinem Nachfolger (1672) Cressé zeichnet sich als Prosector und Demonstrator Dionis aus (1673 bis 1680).

233. **Hamy, E. T.:** Les imitateurs d'Alexander Brunias, John Milton, Pierre Frèret, M.-L.-A. Boisot (1788 bis 1794). L'anthropologie, tome V (1894), p. 542 ff.

Der Engländer A. Brunias hatte 1778 lebenswahre Bilder von den Creolen der Antillen gezeichnet; Hamy bespricht seine genannten Nachahmer.

234. **Harlé, Édouard:** Restes d'élan et de lion dans une station préhistorique de transition entre le Quaternaire et les temps actuels à Saint-Martory (haute-Garonne). L'anthropologie, tome V (1894), p. 402 ff.

In der kleinen Höhle de la Tourasse im Departement haute-Garonne fand sich (1891) eine Ablagerung von Küchenabfällen. Harlé weist nach, dass sich darunter ein oberer Molar eines Elenthieres und der Eckzahn eines Löwen befand. Letzterer Fund zeigt, dass dies Thier in den ersten Zeiten der jetzigen Periode noch nicht verschwunden war.

235. **Jully, Antony:** Funerailles, Tombeaux et honneurs rendus aux morts

à Madagascar. L'anthropologie, tome V (1894), p. 385 ff.

Jully beschreibt den Todtencult und die Gräber der verschiedenen Stämme der Insel Madagascar. Ersterer wird ganz beherrscht von der Vorstellung, dass der Todte zurückkomme, und von der Furcht, dass er den Ueberlebenden schaden könne (Ehrenbezeugungen, Ausstattung der Grabkammer etc.). Von alten Grabstätten der Urbewohner weiss man nicht viel; heutige Plätze mit grossen Steinen sind wohl weniger auf jene (Vazimbas), als auf die fremden Eroberer zurückzuführen, die auch die vertriebenen und getödteten Feinde fürchteten und ihnen göttliche Ehrung angedeihen liessen. Jully beschreibt die älteren Gräber aus der Hovazeit, dann die modernen Gräber in der Provinz Imerina, die mit grossen Granitplatten eingefasst sind, in neuerer Zeit hat man bei der Architektur dieser Gräber auch europäische Motive angenommen. Für Verstorbene, deren Leichen unauffindbar sind, werden besondere Gedenksteine errichtet. Nach der eingehenden Schilderung der Gräber in der Provinz Imerina werden die Todtenbräuche und Grabstätten der Betsileos, der Betsimisarakas, der Tanalas, der Sakalavas, der Bezanozanos und der Waldstämme skizzirt.

236. **Piette, Éd.:** Notes pour servir à l'histoire de l'art primitif. L'anthropologie, tome V (1894), p. 129 ff.

Piette lässt seiner Begeisterung und seiner Phantasie zu sehr die Zügel schiessen; dabei verleitet ihn Mangel an kritischer Schärfe und Neigung zu generalisiren zu einem sehr übertriebenen Schematismus. Er stellt nach einzelnen Funden neue Culturperioden auf (glyptische Periode, equidienne Zeit mit der époque éléphantienne oder éburnéenne und der époque hippiquienne (sic!), und cervidienner Zeit mit der époque rangiférienne und époque élaphienne). Wie weit seine Meinung von der Kunst jener Zeiten geht, möge daraus ersehen werden, dass er annimmt: „l'existence d'une école propageant ses procédés et les transmettant de génération en génération."

237. **Pontnau, R. et Cablé, E.:** Un cimétière gaulois à Saint-Sulpice (Tarn). L'anthropologie, tome V (1894), p. 641 ff.

Beschreibung eines 100 m breiten und 200 m langen gallischen Kirchhofs in der Gegend von Toulouse (Leichenbrand, Urnen mit Deckeln, Krüge, Thoncylinder, halbkugelige Schüsseln aus Thon, Bronzespangen, Eisenschmuck und Geräth).

238. **Reinach, Salomon:** La sculpture en Europe avant les influences Gréco-Romaines. L'anthropologie, tome V (1894), p. 65 ff., 173 ff., 288 ff.

Reinach beginnt hier eine durch zwei weitere Jahrgänge der Anthropologie sich hinziehende Abhandlung über die primitive Sculptur Europas (vergl. S. 65, Nr. 259 und S. 72, Nr. 279).

239. **Reinach, Salomon:** La Crète mycénienne. (Das mycenische Creta.) L'anthropologie, tome V (1894), p. 407 ff.

Reinach berichtet über die Evans'schen Untersuchungen geschnittener Steine aus Creta, nach denen lange vor der Einführung des phönizischen Alphabetes in Griechenland die Bewohner des Aegäischen Meeres ein eigenes Schriftsystem erfunden hatten. In demselben lassen sich zwei Phasen erkennen, eine piktographische (analog der hittitischen Schrift) und eine alphabetische. Letztere ist sehr wahrscheinlich auch im mykenischen Culturkreise in Uebung gewesen.

240. **Reinach, Salomon:** Le congrès de Serajévo. L'anthropologie, tome V (1894), p. 554.

Reinach erstattet Bericht über den archäologischen Congress, zu dem die Regierung von Bosnien und der Herzegowina im August 1894 26 Archäologen eingeladen hatte, um besonders die Funde von Butmir und vom Glasinatz zu besprechen. In Butmir, 13 km westlich von Sarajevo, finden sich Reste alter Wohnungen, mit Küchenabfällen, polirten Steinbeilen, zahlreichen kleinen Kieselinstrumenten, Geräthen aus Knochen, Thongefässscherben mit erhöhtem Spiralornament und kleinen Statuetten in Terrakotta. Die Hochebene des Glasinatz enthält ein ausserordentlich grosses Todtenfeld (wohl 20 000 Grabhügel), grösstentheils aus der Hallstadtperiode, einzelne auch aus der Bronzezeit, sowie aus gallischer und römischer Zeit.

241. **Toulouze, Eug.:** Découverte d'une sépulture de l'époque néolithique au village de Saint-Mammès (Seine-et-Marne). L'anthropologie, tome V (1894), p. 416 ff.

Kurze Beschreibung eines neolithischen Einzelgrabes bei Saint-Mammès (am Zusammenfluss der Seine und des Loing). (18 cm hohe Thonvase, ein polirtes Steinbeil, eine Steinpfeilspitze, drei Steinmesser, Menschenknochen von kleiner Grösse und schlechtem Erhaltungszustande.)

242. **Verneau, Dr. R.:** Un nouveau crâne humain d'une cité lacustre. L'anthropologie, tome V (1894), p. 54 ff.

Schädelfunde aus Pfahlbauten sind nicht häufig. In dem der Bronzezeit zugehörenden Pfahlbau von Concise (Neufchateler See) wurde vor nicht langer Zeit ein charakteristischer Schädel auf-

gefunden (weibliches Calvarium, ohne Gesicht); alle Nähte des Hirnschädeldaches offen; Hinterhaupt stark abfallend. Starke Brachycephalie (Index 91,46). Cubikinhalt 1400 ccm. Aehnliche Schädel wurden in Mandon und Stonehenge gefunden und Verneau wirft die Frage auf, ob sie nicht einer besonders brachycephalen Rasse, die während der Bronzezeit auftrat, angehört haben möchten?

243. **Verneau, Dr. R.:** Crânes préhistoriques de Patagonie. L'anthropologie, tome V (1894), p. 420 ff.

Die Kenntniss der altpatagonischen Schädel beschränkte sich bisher fast nur auf das von Burmeister und Moreno bearbeitete Material. Neuerdings hat Dr. Machon aus der Gegend zwischen Rio negro und Rio Chubut 23 alte Schädel mitgebracht und auf Grund derselben und des erwähnten älteren Materials kommt Verneau zu folgenden Schlüssen: Es bestanden in Urzeiten mehrere Rassen in Patagonien, nämlich: 1. ein dolichocephaler und platycephaler Schädeltypus; 2. ein subbrachycephaler, der besonders in der hinteren Schädelpartie verkürzt war, dabei höher als der erste; 3. ein niedriger, subbrachycephaler, in seinen vorderen Theilen schmaler; 4. weiter südlich ein mesaticephaler, ziemlich hoher, mit wenig hervortretenden Scheitelhöckern. Gemeinsam sind allen Schädeln eine grosse Capacität, stark vortretende Glabella und Arcus superciliares, subnasale Prognathie, nach aussen gekehrte Unterkieferwinkel, breites und vorspringendes Kinn, starke Abnutzung der Zähne.

L'Anthropologie. Tome VI, Année 1895. Paris, G. Masson, éditeur.

244. **Baye, Baron de:** Note sur l'âge de la pierre en Ukraine. L'anthropologie, tome VI (1895), p. 1 ff.

De Baye bespricht zuerst kurz die Fundstellen von Steingeräth paläolithischen Formcharakters (Karatscharovo, Gouv. Wladimir; Kostenskoie, Gouv. Woroneg; Studenitzo, Gouv. Podolien; Flussufer des Sula im Gouv. Poltawa, und die Stadt Kiew selbst). Dann wendet er sich zu den neolithischen Funden. Ausser einer künstlichen Höhle bei Kiew und zufälligen Funden sind es in erster Linie Tumuli, die Kurgane, die zum Theil aus neolithischer Zeit stammen. Dreierlei Formen derselben gehören hierher: 1. kleine Tumuli, in denen ja ein Skelet begraben ist; 2. Tumuli mit Leichenbrand und Urnen (wahrscheinlich jünger als die vorigen); 3. Tumuli, in denen die Skelette theilweise (insbesondere die Schädel) mit rothem Ocker bemalt sind. (Eine Analogie bildet der von Makowski beschriebene Schädel von Brünn, Mittheil. d. anthropolog. Ges. von Wien.) Die letztere Kategorie scheint dem Ende der Steinzeit anzugehören, in seltenen Fällen finden sich einzelne Bronzesachen. — Ausser den Kurganen kommen hauptsächlich grössere Ansammlungen von Steingeräth und Ausschusswaaren an den Stellen früherer Werkplätze vor. De Baye beschreibt eine Anzahl solcher alter Werkstätten, darunter fünf am Flusse Noryna, in denen Spinnwirtel in röthlichem Schiefer, die für die neolithische Zeit Kleinrusslands so charakteristisch sind, fabricirt wurden.

245. **Baye, Baron de:** Note sur l'époque des métaux en Ukraine. L'anthropologie, tome VI (1895), p. 374 ff.

Nach de Baye's Ansicht hat es in Kleinrussland eine reine Bronzezeit, in der Bronze ausschliesslich Verwendung fand, nicht gegeben. Bronzefunde sind im Ganzen selten; Anzeichen von Werkstätten fehlen, die Begräbnisse sind nicht charakteristisch. So viel lässt sich feststellen, dass die Civilisation in Nord- und Südrussland sich in verschiedener Weise entwickelt hat: nördlich vom 50. Breitengrade erschienen die Metalle sehr spät, südlich von demselben dagegen relativ sehr früh. Die sogenannten skythischen Kurgane (nördliche Grenze der 50. Breitengrad, östliche Grenze etwas östlich vom Don) enthalten, je weiter man nach dem Norden kommt, um so weniger griechische Exportwaare; vieles von den barbarischen Einschlüssen derselben weist auf Sibirien und Centralasien hin. Fast stets findet man in diesen Kurganen Stücke von Schwefel, sowie von Realgar und Operment (Schminkstoffe). Die in den Kurganen gefundenen Bronzegegenstände sind Waffen für Angriff und Vertheidigung, Spiegel, Vasen, Stücke für Pferdegeschirr und Schmuck. In griechischen Begräbnissen im Süden des Gouv. Kiew fehlen barbarische Beigaben; sie liegen unter Kurganen und sind deshalb älter als diese.

246. **Boule, Marcellin:** La ballastière de Tilloux, près de Gensac-la-Pallue, Charente. L'anthropologie, tome VI (1895), p. 497 ff.

In einer Kiesgrube zwischen Cognac und Jarnac liegt unter einer 70 cm tiefen Schicht von Pflanzenerde zuerst rothes Diluvium von wechselnder Mächtigkeit, darunter feines, sandig-kiesiges, graues Diluvium. Diese Schichten ruhen unmittelbar auf Kreide auf. In diesem diluvialen Kies wurden Reste von drei Arten von Elephas gefunden, am häufigsten Elephas antiquus, sodann seltener Elephas meridionalis und in denselben Schichten auch Elephas primigenius; ausserdem spärliche Reste von Hippopotamus, Rhinoceros Merckii, Cervus ela-

phus etc. In denselben Schichten kamen aber auch menschliche Artefacte vor, Steingeräth vom Typus von Chelles und Saint-Acheul, dann aber auch fein behauene Flintblätter, Schaber etc., d. h. Formen, welche in das in Frankreich angenommene prähistorische Schema nicht recht hineinpassen wollen: „Si la forme de silex taillés peut être utile pour établir des classifications plus ou moins locales, elle ne saurait être considéré comme un criterium absolu, et elle ne saurait avoir l'importance que certains savants lui attribuent."

247. Diguet, Léon: Note sur la pictographie de la basse Californie. L'anthropologie, tome VI (1895), p. 160 ff.

Diguet hat in Nieder-Californien zahlreiche indianische Pictographien studirt. Dieselben sind theils einfache Petroglyphen, theils sind es Strichzeichnungen, theils Flächenbemalungen, theils Combinationen dieser beiden letzteren. Fast stets wird für sie eine Stelle nahe am Wasser gewählt. Die aus dem Felsen herausgehauenen Petroglyphen stellen ganz überwiegend Thiere dar. Die bemalten Darstellungen haben mannigfaltigere Gegenstände zum Object. Diguet beschreibt eine Anzahl dieser Gemälde und giebt zum Schlusse Nachricht von 30 Localitäten, an denen deutliche Pictographien zu sehen sind.

248. Fournier, E.: Les stations préhistoriques des environs de Marseille. L'anthropologie, tome VI (1895), p. 652 ff.

Die ältesten prähistorischen Funde reichen in der Gegend von Marseille bis in das sogenannte Magdalénien hinauf, doch unterscheiden sie sich von den typischen Funden jener Epoche durch den Mangel an Ornamenten auf dem Knochengeräthe, sowie durch das Fehlen der Harpune; das Steingeräth ist nicht polirt, Thongeräth fehlt gänzlich. Von jener Culturstufe lassen sich sehr allmälige Uebergänge zur neolithischen Stufe erkennen; es treten Thonwaaren auf, ohne dass der Stein schon polirt ist, einfache Strichverzierungen schmücken die Thongefässe etc. In der eigentlichen neolithischen Zeit lassen sich zwei Abschnitte unterscheiden: im ersteren ist das Steingeräth noch grob geschlagen, nicht polirt, die Thongefässe sind rundlich gewölbt, Hausthiere fehlen, der Mensch lebt von Fischfang und Jagd; in der späteren Zeit wird der Flint fein behauen, Aexte werden polirt, ebenso die Knochenspitzen, Schmuck und Amulette sind häufig, die Thonwaare ist feinkörnig, vielgestaltig und kunstvoller (geometrisch) ornamentirt. — In dem in Rede stehenden Bezirke giebt es keine Funde, die man einer Bronzezeit zurechnen müsste.

249. Glaumont: De l'art du Potier de terre chez les Néo-Calédoniens. L'anthropologie, tome VI (1895), p. 40 ff.

Verfasser hat sich seine eigenen Ideen gebildet, wie die Töpferei durch Nachahmung von Naturobjecten mit plastischem Thone entstanden sei. So glaubt er, dass der Neu-Caledonier einfach das aus Erde zusammengeklebte Nest einer Raubwespe (Sphex) mit Gefässbauch und Hals copirt habe; das Brennen des Thones sei dem Menschen durch einen Zufall gelehrt worden.

250. Hamy, Dr. E. T.: Considérations générales sur les Races jaunes. L'anthropologie, tome VI (1895), p. 241 ff.

Hamy unterscheidet in der grossen, volkreichen Masse der gelben Rasse acht Zweige, den mongolischen, türkischen, indo-mongolischen, aleutischen, tungusischen, Aino-, chinesischen und den Eskimozweig. — Die Mongolen (etwa zwei bis drei Millionen Seelen) zerfellen in Ost-Mongolen und West-Mongolen oder Kalmükken (Dsungaren, Tschorosen, Derbethen, Targuten, Koschuten und Buräten); sämmtliche echte Mongolen zeigen die Eigenthümlichkeiten der gelben Rasse in ausgezeichnetem Maasse, vor Allem das liotriche Haar, das Mongolenauge, die Hyperbrachycephalie und Platybrachycephalie, die grossen und vortretenden Jochbeine etc. Den zweiten Zweig bilden die alten Türken, die in ihrem nördlichen Zweige (Yakuten, etwa 200000 Seelen) sich dem mongolischen Typus weit mehr nähern als die (20 Mill.) anderen Türken, die Turkmenen, die weit nach Europa und Afrika vordrangen und sich überall stark mit den Eingeborenen mischten. Der Türke (Yakute, wie Turkmene) unterscheidet sich von den Mongolen durch seinen cuboiden Schädel, der hoch ist (während den Mongolen Niedrigkeit auszeichnet). Unter den Indo-Mongolen schliessen sich die subbrachycephalen Tibetaner in ihren körperlichen Eigenschaften noch mehr an die echten Mongolen an, weiter südostwärts ist diese Gruppe mehr und mehr gemischt mit indischem, drawidischem, indonesischem etc. Blut. Dieser indo-chinesische, subbrachycephale Zweig theilt sich in die Burmanen, Thaïstämme und Annamiten. — Weiter von den echten Mongolen entfernen sich im Norden die kleineren Zweige der Aleuten (zu denen die Koriäken, Kamtschadalen, Tschuktschen, Aleuten im engeren Sinne, im Ganzen etwa 25000 Seelen, gehören) und die mesaticephalen Tungusen (Mandschus) mit etwe 300000 Seelen. Von den Tungusen führt das Uebergangsglied der Giljaken hinüber zum Eskimo oder Innuit (etwa 27000 bis 28000 Seelen), den eigentlichen Dolichocephalen der gelben Rasse. Die Chinesen (mehr als 300 Millionen Menschen) unterscheiden sich von den übrigen Gelben durch

ihren längeren und zugleich höheren Schädel (Index 77,24); die Höhe ist etwas grösser als die Breite. Von den Koreanern gleichen manche sehr den Tibetanern; während andere wohl Mischlinge von mongolischem und oceanischem Blute sind. Auch bei den Japanern ist das mongolische Blut mit fremden Rassen aus dem Süden, besonders Malaien, gemischt. Eine besondere Rassenstellung nehmen die Aino ein, und es ist vorläufig kaum möglich, ihnen eine bestimmte Stelle im Systeme der Rassen anzuweisen.

251. **Harlé, Édouard:** Daim quaternaire de Bagnères de Bigorre (Hautes-Pyrénées). L'anthropologie, tome VI (1895), p. 369 ff.

Vorkommen eines Unterkieferstückes von einem Dambirsche (Cervus Lartetii?) in einer der Spalten eines Steinbruches, deren Füllmasse der diluvialen Zeit zugeschrieben wird.

252. **Holberg, P. et Meyer, F.:** Recherches sur le poids du cerveau chez les aliénés de l'hospice Saint-Jean, à Copenhague. L'anthropologie, tome VI (1895), p. 625 ff.

Die Verfasser haben durch ihre Wägungen den Satz bestätigt, dass das Hirngewicht im Alter abnimmt (Männer von 21 bis 50 Jahren 1365 g, von 51 bis 60 Jahren 1327 g, von 61 bis 90 Jahren 1303 g); sie fanden ausserdem, dass Periencephalitis das Gehirngewicht wesentlich verringert. Auch bei Frauengehirnen liessen sich beide Thatsachen constatiren. Ein wesentlicher Unterschied im Gewichte der Hirne gesunder und geistig gestörter Menschen liess sich (wenn man von den periencephalitischen Hirnen absieht) aus dem vorliegenden Materiale nicht feststellen.

253. **Johnston, Charles:** Race et caste dans l'Inde. L'anthropologie, tome VI (1895), p. 176 ff.

Johnston findet (so lange die besonders von Risley unternommenen anthropometrischen Studien noch nicht abgeschlossen sind) in der Farbe das wichtigste Unterscheidungsmerkmal der Rassen, die an der Zusammensetzung der Inder betheiligt sind, und von denen er vier annimmt. Ein weisses Element bildet auch heute noch die Hauptmasse der Brahmanenkaste (in Nordindien, Ref.); sie ist ausser der Farbe noch charakterisirt durch mittleren Wuchs, flache Brust, kleine Extremitäten, grossen Kopf mit breiter Stirn und grossen Augen, feine Gesichtszüge, schmale Nase, reichlichen Haar- und Bart(?)wuchs. Haare oft wellig. Besonders bei den Mahratten und in Kaschmir kommen blaue oder blaugraue Augen nicht selten vor. — Ein zweiter Typus ist der des rothen Radschputen. Die Farbe bewegt sich zwischen Hellroth und Dunkelbraunroth; andere Merkmale dieser Rasse sind: hoher Wuchs, kräftige Musculatur, langes ovales Gesicht, gerade Nase, gerades Haar. Graue oder blaue Augen kommen nicht vor. Die beiden anderen (mehr als 250 Millionen Köpfe umfassenden) Typen zeigen vielfache Uebergänge in einander. Das gelbe Element findet sich im nordöstlichen Theile Indiens bis herab zu dem Windhyagebirge und den Ghats von Madras, und es findet seine reinsten Vertreter in den Kochs und Santals von Bengalen, sowie den Sawara der Präsidentschaft Madras. Es zeigt ausgesprochenen mongoloiden Typus, gelbe Hautfarbe (besonders deutlich bei den Kindern), flaches rautenförmiges Gesicht, vorspringende Backenknochen, breite und platte Nase, schräge Augen, Bartarmuth. — Der schwarze Typus ist der drawidische des südlichen Indiens, der nördlich bis über die Windhyaberge hinaus zu verfolgen ist. Möglicherweise stecken in ihm zwei Typen, ein melanesisch-australischer und ein afrikanischer (?); doch müsste das erst durch spätere Forschungen genauer festgestellt werden. Der drawidische Typus zeichnet sich aus durch dunkelbraune oder ganz schwarze (?) Hautfarbe, kleinen Wuchs, langes Gesicht, schwarzes und straffes (?) Kopf- und Barthaar, dunkelbraune oder schwarze Augen, die aber nicht schräg gestellt sind, platte, lange und breite Nase.

254. **Jousseaume, Dr.:** Réflexions anthropologiques à propos des Tumulus et Silex taillés des Çomalis et des Danakil. L'anthropologie, tome VI (1895), p. 393 ff.

Jousseaume beschreibt ein (Grab-) Monument der Danakil in der Nähe von Obok, das aus drei Steinpyramiden bestand; ähnliche Steinpyramiden, von Steinkreisen oder viereckigen Steinumwallungen umgeben, kommen bei den Somali öfters vor. Von den im Somalilande gefundenen behauenen Steingeräthen unterscheidet Jousseaume vier Formen: keilförmige mit stumpfer Schneide, spatelförmige, lange und dicke, discusähnliche mit scharfer Schneide an einer Seite (nach Jousseaume nicht Schaber, sondern Messer) und lanzenspitzenförmige.

255. **Liotard:** Les races de l'Ogooué Notes anthropologiques. L'anthropologie, tome VI (1895), p. 53 ff.

Unter den Gabunesen trifft man zunächst eine Anzahl M'Pongwe, die sich durch elegante Körperform und regelmässige Gesichtszüge auszeichnen. Ihnen ähnlich sind die Orungus, die gleichfalls unter dem Namen M'Pongwe gehen. Ihr Wuchs ist mittelgross (mit beträchtlichen Schwankungen), ihr Spannweitenindex 106,3, ihr Kopfbreitenindex 77,0, ihr (recht variabler) Nasenindex 80. Weiter

wohnen am Ogowe die Guloas. Sie sind etwas grösser als die Urungus, ihnen aber sonst sehr ähnlich. Mittlere Körperhöhe 1,627 m, Spannweitenindex 107,5, Kopfbreitenindex 76,3, Nasenindex 81. Auch die Inengas sind den Urungus ähnlich. Mittlere Körperhöhe 1,671, Spannweitenindex 107,7, Kopfbreitenindex zwischen 75,2 und 82,4, Nasenindex 92. Zu derselben, den M'Pongwe nahe verwandten Gruppe gehören auch noch die Adschumbas, N'Kumis und M'Pandschis. — Eine zweite, wenig bekannte Gruppe umfasst die in Fernando-Vaz lebenden drei Stämme der Ivilis, Iveyas und Ischiras, über die einige ethnologische Notizen gegeben werden. — Von Zwergstämmen trifft man am Ogowe in der Nähe der Orungudörfer einzelne im Walde in elenden Hütten lebende Akoas oder Okoas (Akkas). Körpergrösse gering, Hautfarbe die des leicht gebrannten Kaffees, breite Stirn, vorspringende Jochbogen, starker Unterkiefer, breite platte Nase, dicke Lippen, Haare schwarz, pfefferkornähnlich, über den Körper verstreut weiche, braune, kurze Härchen. Als Halbzwergrasse, in denen aber das Negerblut vorherrscht, sind die Bulus zu betrachten (Höhe 1,642 m, Spannweitenindex 108,7, Kopfindex 78, Nasenindex 90,3). Schliesslich sind noch die Fans zu nennen, deren Hauptmasse auf den Bergen des Inneren wohnt, die sich aber auch auf das rechte Ogoweufer vorgeschoben haben und hier Osshyebas und Makai-Fans heissen [Höhe zwischen 1,580 und 2,000 m, mittlerer Spannweitenindex 105,2 (kleiner als bei allen anderen Negern), Kopfindex 84,7, Nasenindex zwischen 83 und 109].

256. **Meige, Henry:** L'infantilisme, le féminisme et les Hermaphrodites antiques. L'anthropologie, tome VI (1895), p. 257 ff., 414 ff., 510 ff.

Die Bezeichnungen Infantilismus und Femininismus sind ganz jungen Datums und erst durch Lorrain eingeführt worden, die durch sie bezeichneten Zustände aber sind bisher noch nicht eingehender studirt worden. Man bezeichnet mit Infantilismus einen körperlichen und geistigen Zustand, bei dem die Stufe der Entwickelung des Kindes über die Jahre der Pubertätsentwickelung hinaus bestehen bleibt. Die Merkmale des männlichen Infantilen sind daher: pausbackig rundes Gesicht, grosse fleischige Lippen, kleine Nase, bartloses Gesicht, zarte helle Haut, feines Haar, wenig entwickelte Brauen und Wimpern; verlängerter cylindrischer Rumpf, etwas vortretender Bauch, hagere Glieder; ein die Körperformen einhüllender und Knochen- und Muskelvorsprünge verdeckender Panniculus; unentwickelte Geschlechtsorgane, Fehlen der Scham- und Achselhaare, kindliche, scharfe Stimme, wenig vortretender Kehlkopf, kleine Schilddrüse. Gar nicht selten verbindet sich der Infantilismus noch mit anderen trophischen Störungen, am häufigsten mit Myxödem der Kinder, dann aber auch mit Zwergen- oder Riesenwuchs, mit Rhachitis, mit Fettsucht oder Muskelatrophie; nicht selten gesellen sich entzündliche Knochenleiden zum Infantilismus. Regelmässig ist nicht nur der Körper, sondern auch der Geist auf infantiler Stufe stehen geblieben. — Auch beim weiblichen Geschlechte kommt Infantilismus vor und es bleibt dann gleichfalls die gesammte körperliche und geistige Entwickelung auf kindlicher Stufe zurück. Auch beim Weibe kommen dieselben pathologischen Combinationen des Infantilismus vor, wie beim Manne.

Femininismus tritt zur Zeit der Pubertätsjahre bei den jungen Männern hervor, die aus angeborener Anlage oder in Folge späterer Einwirkungen eine Hemmung der geschlechtlichen Entwickelung erleiden; hier verbinden sich dann die secundären Geschlechtsmerkmale des Weibes mit den wenig entwickelten Geschlechtsorganen des Mannes. Bezeichnend für diesen Zustand sind folgende Merkmale: Kleiner Kopf, glattes, bartloses Gesicht, dünne Haare, zarte weisse Haut. Die Schultern und der Rumpf sind gerade, das Becken verbreitert, der Leib dick, Neigung zu Genu valgum. Den Körper hüllt ein reichliches Fettpolster ein, das Knochen- und Muskelrelief verdeckt und in der Gegend der Lenden, des Gesässes und in den Schenkeln stärker entwickelt ist; die Schenkel verjüngen sich nach unten spindelförmig, die Extremitäten sind nach unten zu dünn. Auf dem Mons veneris findet reichliche Fettentwickelung statt; die Pubes sind spärlich und schneiden nach oben mit einer gekrümmten Linie ab. Der Busen ist mehr oder weniger, und zwar nach dem Typus des Weibes (conisch) entwickelt, die männlichen Geschlechtsorgane dagegen sind in der Entwickelung zurückgeblieben, Larynx und Schilddrüse sind klein. Bisweilen bleibt der Femininismus nur kurze Zeit nach den Pubertätsjahren; öfters verbinden sich mit ihm Zeichen von Infantilismus. Nicht seltene Complicationen des Femininismus sind Fettsucht, Hysterie und Epilepsie; im Charakter prägen sich ebenso wie im Körper weibliche Eigenschaften aus. Der Femininismus ist nicht auf die weisse Rasse beschränkt, sondern findet sich auch bei anderen Rassen.

Beim Weibe entwickelt sich öfters ein analoger Zustand (Virilismus), bei dem sich die secundären Geschlechtsmerkmale des Mannes mit wohl oder auch mangelhaft entwickelten Sexualorganen combiniren.

Bei den Hermaphroditen der antiken Kunst handelt es sich zum grossen Theil um lascive, freie Künstlerphantasie; in anderen Fällen mag, wie Meige annimmt, Femininismus als Modell für die künstlerische Darstellung gedient haben (besondere Terrakotten aus Myrina in Kleinasien).

257. **Piette, Éd.:** La station de Brassempouy et les statuettes humaines de la période glyptique. L'anthropologie, tome VI (1895), p. 129 ff.

Im Jahre 1880 wurde beim Wegebau die Höhle von Brassempuy (Landes) entdeckt. Man fand in ihrem Boden ausser noch jetzt lebenden Thieren auch das Renthier, ausserdem Geräth von Knochen und Elfenbein, sowie kleine Kunstwerke in Elfenbein, besonders geschnitzte, den Menschen darstellende Statuetten. Piette besitzt aus Brassempuy sieben solche Kunstwerke, ausserdem noch eins von Mas-d'Asil und eins von Langerie-basse; alle sollen in zwei Gruppen zerfallen, nämlich in Darstellungen eines fetten Weibes und solche von schlanken Personen mit flachem Bauche. Piette schliesst daraus, dass in der glyptischen Zeit im südlichen (subpyrenäischen) Gallien eine sehr fette Rasse existirt habe. Bei einer einzigen Statuette dieser Gruppe ist Oberkörper und Kopf erhalten und Piette schildert danach die speciellen Formbesonderheiten dieser Rasse, ohne zu berücksichtigen, dass der Künstler dieser Statuette sicherlich kein exactes Bild seines Modelles gegeben hat. Aus den übrigen Statuetten schliesst Piette auf eine magere Rasse, die er gleichfalls in ihren körperlichen Merkmalen schildert. Die sociale Stellung dieser zweiten Rasse sei höher gewesen, als die der ersten. Sicherlich ist das Material weder an Umfang noch an Exactheit ausreichend für so weit gehende Schlüsse.

258. **Piette, Éd.:** Études d'Ethnographie préhistorique. L'anthropologie, tome VI (1895), p. 276 ff.

Die Untersuchung der am linken Ufer der Arise gelegenen Höhle von Mas-d'Asil hat Piette ergeben, dass das Schema der Magdalénienneperiode für die Erscheinungen jener Zeit nicht ausreicht, sondern dass zunächst in der glyptischen Periode von Magdalénien abzuscheiden ist eine Zeit, in der die Harpunen flach, oval, durchbohrt und in Hirschgeweih gearbeitet gewesen seien; das „Asilien" sei charakterisirt durch bemalte Geröllsteine; dann lägen zu unterst in den glyptischen Ablagerungen die „elephantischen oder elfenbeinernen" Schichten, die Piette Assises papaliennes zu nennen vorschlägt. Schliesslich käme das eigentliche Magdalénien mit zwei deutlich geschiedenen Epochen, der „hippiquienne" mit Reliefsculpturen (während dieser sei Mammuth und Rhinoceros verschwunden) und der von Piette sogenannten Cervidienne (Epoche der gravirten Zeichnungen), die mit dem Zurückziehen des Renthiers aufhört. Der Mortillet'sche Schematismus und die Neigung zu generalisiren ist hier auf die Spitze getrieben. In ähnlicher Weise werden im zweiten Theile der „Studien" die Harpunen behandelt. Die verschiedenen Formen, die diese darbieten, werden so geordnet, dass sich schrittweise Uebergänge zeigen, und daraus gefolgert, dass nun auch die ganze Entwickelung der Harpune sich in derselben Weise vollzogen habe.

259. **Reinach, Salomon:** La sculpture en Europe avant les influences gréco-romaines. L'anthropologie, tome VI (1895), p. 18 ff., 293 ff., 549 ff., 662 ff.

Fortsetzung der trefflichen Arbeit Reinach's aus dem V. Bande von l'Anthropologie (vgl. Nr. 239).

260. **Tautain, Dr.:** Étude sur le mariage des Polynésiens des îles Marquises. L'anthropologie, tome VI (1895), p. 640 ff.

Tautain schildert (ohne die Quellen anzugeben) die früheren geschlechtlichen Verhältnisse der Markesasindianer, die er als ein äusserst wollüstiges und unzüchtiges Volk darstellt. Er behandelt den Hetärismus (der aber nicht ursprünglich vorhanden, sondern erst später eingeführt worden sein soll), die Ehewerbung, die Ablösung der Braut vom Rechte der ganzen Gemeinschaft (mukei oder Mako), die Sitte, vor dem Hause der Neuvermählten zwei Feigenbäume zu pflanzen, die Rechte des Gatten und seiner Brüder (Recht des Gatten auf die Schwestern der Frau, Recht der Brüder auf ihre Schwägerin), die Kinderheirath, die Nebenmänner und Nebenfrauen (peklo), das böse Zusammenleben in der Ehe, die Verwandtschaftsbezeichnungen, den hemmenden Einfluss der Anthropophagie auf die Besserung der ehelichen Verhältnisse. Zum Schlusse wirft er noch einen Blick auf die Eheverhältnisse in Neuseeland und Tahiti.

261. **Verneau, Dr. R.:** L'âge des sépultures de la Barma-Grande, près de Menton (Réponse à M. d'Acy). L'anthropologie, tome VI (1895), p. 152.

Verneau vertheidigt sich gegen die Angriffe d'Acy's, die gegen seine Auffassung des zwischen paläo- und neolithischer Zeit gelegenen Alters der Funde von Barma-Grande (1892) gerichtet waren. Der Streit zieht sich noch durch mehrere Nummern der l'Anthropologie hin.

262. **Verneau, Dr. R.:** Onolofs, Leybous et Sérères. L'anthropologie, tome VI (1895), p. 510 ff.

Die Wolof-Neger sind bisher anthropologisch noch wenig genau bekannt. Noch weniger sind es die Leybu- und Serer-Neger. Verneau's Beitrag ist daher eine schätzenswerthe Bereicherung unseres Wissens. Es standen ihm 28 Wolof (22 ♂ und 6 ♀), 35 Leybu (34 ♂ und 1 ♀) und 18 Serer (13 ♂ und 5 ♀) für die Beobachtung zu Gebote. —

Die Wolofs gehören zu den am dunkelsten pigmentirten Negern überhaupt. Ihre Haare sind schwarz und äusserst stark spiralig gerollt (Pfefferkornhaar), die Augen sehr dunkelbraun. Die mittlere Körpergrösse beträgt 1,71 m (♂) und 1,647 m (♀). Beim Sitzen zeigt sich, dass die Beine verhältnissmässig lang sind, Kopf und Rumpf bilden nur 48 Proc. der Gesammthöhe (♂), bei den Weibern 51,62 Proc.). Die Schultern sind breit, die Hüften schmal; der Spannweitenindex beträgt im Mittel 108,84 (♂) und 102,95 (♀). Die Armmusculatur ist äusserst kräftig, die der Beine schmächtig. Der Kopf ist ziemlich hoch (ist $7^7/_{10}$ mal in der Körperhöhe enthalten), sehr lang (im Mittel 191 mm ♂ und 189 mm ♀), der Breitendurchmesser dagegen ist schmal (144 mm ♂ und 138 mm ♀), so dass der Kopfindex 75,56 (♂) und 73,08 (♀) beträgt. Auffallend ist die verhältnissmässig sehr breite Stirn (109 mm). Das Gesicht ist hoch und schmal, Jochbogen fast gerade nach vorn verlaufend. Der Nasenindex beträgt 91,26 (bei den Weibern 105,52), die Nase selbst ist nicht platt, sondern öfters geradezu vorspringend.

Bei den das kleine Gebiet am Dakar bewohnenden Leybu ist die Hautfarbe zwar auch noch sehr dunkel, aber doch noch ein wenig heller, als bei den Wolof, die Iris ist sehr dunkelbraun; Körperhöhe der Männer 1,73 m; die Unterextremitäten etwas kürzer als bei den Wolof (Rumpf und Kopf 49,03 der Körperhöhe). Spannweitenindex 108,84, Kopfindex 76,04, Gesichtsbreitenindex 97,46.

Die zwischen den Wolof und den Mandingos wohnenden Serer sind gleichfalls dunkel von Haut und Auge, grösser als die beiden anderen Stämme (Männer im Mittel 1,746 m); Kopfindex 75,03, Gesichtsindex 93,95. — Verneau glaubt, dass die Leybu und ebenso auch die Serer aus einer Mischung zwischen Wolof und Mandingos hervorgegangen seien.

L'anthropologie, Tome VII, 1896.

263. **Ammon, Otto:** La Corrélation entre l'indice céphalométrique de Broca et celui d'Ihering. L'anthropologie, tome VII (1896), p. 676.

Ammon vergleicht die Maasse von Kopflänge und Kopfbreite nach Broca's und nach v. Ihering's Verfahren, und kommt zu dem Schlusse, dass man für die Kopflänge den v. Ihering'schen Zahlen bei Brachycephalen und Hyperbrachycephalen 1 mm, bei Mesocephalen 1,1 mm und bei Ultrabrachycephalen 1,5 oder 1,4 mm hinzuzählen muss, um die Grösse des Broca'schen Maasses zu erhalten. Die Breite wird bei beiden Verfahren in gleicher Weise gemessen. Man erhält danach im Allgemeinen den Broca'schen Index, wenn man von der Zahl des v. Ihering'schen Index eine halbe Einheit abzieht; genauer muss man bei Dolichocephalen 0,6, bei extremen Brachycephalen 0,7 subtrahiren. Umgekehrt muss man den Broca'schen Index entsprechend vergrössern, um den v. Ihering'schen zu erhalten.

264. **Ammon, Otto:** L'infantilisme et le féminisme au conseil de révision. L'anthropologie, tome VII (1896), p. 285 ff.

Ammon hat seit einer Reihe von Jahren die Rekrutenaushebungen in Baden wissenschaftlich verwerthet und gebietet über ein überaus grosses Beobachtungsmaterial (mehr als 23000 Rekruten und mehrere hundert Individuen, die periodisch wiederholt beobachtet sind). Er kommt zu folgenden Resultaten, die zum Theil diejenigen von H. Meige [L'anthropologie, tome VI (1895), p. 257 ff.] modificiren und berichtigen:

Nicht alle Infantilen im Alter von 19 bis 22 Jahren sind Anomalien, sondern die meisten haben nur eine sehr retardirte Entwickelung, die aber später zu ganz normaler Ausbildung führen wird. Diese vorübergehende Form des Infantilismus findet sich besonders bei Individuen von kleinem Wuchse und glatter Haut. Der dauernde Infantilismus ist sehr selten und kommt bei jeder Grössenstufe des Körpers vor. — Der Femininismus, so weit er sich in der grösseren Entwickelung der Milchdrüsen ausspricht, ist bei den Knaben nicht selten, ist aber meistens eine vorübergehende Erscheinung. Er beginnt zu Anfang der Pubertätsentwickelung, erreicht dann eine mehr oder weniger auffallende Höhe und bildet sich schliesslich bis zum völligen Verschwinden zurück. Bei den Rekrutirungen (19 bis 22 Jahre) findet man ihn kaum bei anderen, als bei solchen, die in ihrer allgemeinen Entwickelung zurückgeblieben sind. Auf ein Wechselverhältniss von Femininismus und Infantilismus darf man daraus nicht schliessen. — Es kommen Fälle vor, in denen die männlichen Milchdrüsen sich nicht zurückbilden, sondern auf der Entwickelungsstufe der Brust eines Mädchens von 15 Jahren stehen bleiben, während im Uebrigen sich die Entwickelung der primären und secundären Geschlechtsmerkmale in ganz regelmässiger Weise vollzieht. Solche ganz ausnahmsweise Fälle mögen wohl den Künstlern des Alterthumes die Vorstellung des Hermaphroditismus gegeben haben.

265. **Cartailhac, Émile:** Quelques faits nouveaux du préhistorique ancien des Pyrénées (II. Stations de la fin de la période paléolithique). L'anthropologie, tome VII (1896), p. 309 ff.

Der erfahrene, gründliche und vorsichtige Cartailhac zeigt an einer Anzahl von neuen Funden, dass der in Frankreich so beliebte prähistorische Schematismus mit den Thatsachen selbst nicht vereinbar ist. Er warnt vor zu eiligem Generalisiren: „Si l'on veut bien se donner la peine de faire le bilan des faits acquis et des questions posées, on avouera qu'il reste une grande somme d'inconnu. Ce n'est pas en proposant ou en adoptant un nom, pour désigner cette période qu'on augmentera sensiblement la lumière. Enfin je souhaite qu'on ne se hâte pas de généraliser les conclusions obtenues ça et là.“

266. **Collignon, Dr. R.** und **Deniker, Dr. J.:** Les Maures du Sénégal. L'anthropologie, tome VII (1896), p. 257 ff.

Die Mauren sind wesentlich ein berberisches Volk, das durchweg mit Negerblut vermischt ist. Manche zeigen auffallende Aehnlichkeit mit den östlichen Aethiopern (den Abyssiniern, Bedschas, Somali, Danakil etc.).

267. **Deschamps, Émile:** Les Menhirs de l'île de Chypre. L'anthropologie, tome VII (1896), p. 46.

An manchen Stellen der Insel Cypern stehen grosse, aufrechte Steinpfeiler, die durch ein Loch durchbohrt sind. Deschamps hat einen derselben beobachtet, im Ganzen sind jetzt 50 bekannt. Sie wurden von Guillemard und Hogarth für Ueberbleibsel früherer Oelmühlen angesehen. Deschamps glaubt jedoch in ihnen das Symbol der Aphrodite in primitiver Form erblicken zu müssen, ein „emblème de la fertilité universelle, combinant dans sa forme la dualité des sexes“. Seine Gründe für diese Annahme sind: mehr als die Hälfte dieser durchlochten Menhirs findet sich auf dem Tempelwege der Aphrodite zu Palaeo-Paphos; die meisten übrigen an der Stelle eines anderen berühmten Aphroditetempels. Ferner ist es nicht wahrscheinlich, dass man für Oelpressen so ungeheure Steinmassen bearbeitet habe, es müssten sich ähnliche Oelpressen auch jetzt noch im Gebrauche befinden; endlich kommen ähnliche durchbohrte Objecte auch in Terrakotta als Votivgaben vor. [Im folgenden Hefte der L'anthropologie wendet sich A. Gaudry gegen obige Theorie, die er extraordinaire nennt (1896, p. 337 ff.)]

268. **Dumoutier, M. G.:** Étude sur l'inscription de Témiya, dans l'île de Yézo. L'anthropologie, tome VII (1896), p. 147 ff.

Besprechung einer auf einer Felswand in einer Grotte befindlichen Inschrift, deren Schriftzeichen chinesische sein sollen.

269. **D'Enjoy, Paul:** L'appendice caudal dans les tribus Moï. L'anthropologie, tome VII (1896), p. 531 ff.

D'Enjoy will selbst einen geschwänzten Moï gesehen und von diesem einen Bericht erhalten haben, dass früher alle Moï einen sehr entwickelten Schwanz gehabt hätten. Einer genaueren Untersuchung unterzog sich der Schwanzmensch durch die Flucht.

270. **Fischer, H.:** Note sur les coquilles récoltées par M. E. Piette dans la grotte du Mas-d'Azil (Ariège). L'anthropologie, tome VII (1896), p. 633 ff.

Die verschiedenen Schichten im Boden der Grotte von Mas-d'Azil enthielten sehr verschiedene Muschelschalen, die zum Theil von verspeisten Muscheln herrührten, zum grösseren Theil zum Schmucke dienten (Durchlochungen zum Aufhängen). Es sind theils Univalven, theils Bivalven, theils Süsswasser-, theils Land-, theils marine Schnecken verschiedenartiger Provenienz. Einzelne Bivalvenschalen zeigen an ihrer Innenfläche rohe Zeichnungen, die meist nicht zu deuten sind; von diesen hebt sich auffallend ab der vortrefflich gezeichnete Kopf eines Ochsen. Fischer hat die einzelnen Arten der Muscheln bestimmt; er warnt vor Voreiligkeit, wenn man nicht in das Reich der Phantasie gelangen will, und weist auf die Nothwendigkeit weiterer Untersuchungen hin.

271. **Hamy, Dr. E. T.:** Les races malaiques et américaines. Leçon d'ouverture du cours d'Anthropologie du muséum d'histoire naturelle (19. Mars 1896). L'anthropologie, tome VII (1896), p. 129 ff.

Im Anschlusse an seine Arbeit über die mongolischen Rassen im Jahrgange 1895 der l'anthropologie bespricht Hamy zunächst noch die mit südlicherem Blute (Japan, Formosa, Luzon) gemischten Koreaner und die gleichfalls mit südlicheren Elementen gemischten Japaner, und wendet sich dann zu der malaiischen Gruppe, die sich aus den Indonesiern, den eigentlichen Malaien und den Polynesiern zusammensetzt. In ihre jetzigen Wohnsitze sind die Malaien im engeren Sinne erst in verhältnissmässig junger Zeit eingewandert (Wanderungen der Menang-Kabau'schen Malaien 1160 n. Chr.); die Stämme, die sie vorfanden, nannten sie Alfurus, Harafors etc., d. h. unabhängige Stämme. Es war eine gleichartige Rasse, die sich vom östlichen Himalaya durch Birma, Cochinchina und dem indonesischen Archipel weit ostwärts erstreckte und die in den Battacks auf Sumatra noch heute ihre reinsten und auch mit am besten gekannten Vertreter besitzt. Die Malaien im engeren Sinne, die westlich bis nach Madagascar vorgedrungen sind (Hovas), sind eine kleine Rasse

(mittlere Körperhöhe 156,7 cm) mit kurzem Schädel (Index 80,4), grossem, oft prognathem Gesicht. Der dritte Zweig der malaiischen Rasse hat das weite Inselmeer des Stillen Oceans besiedelt; er besitzt hohen Wuchs und im Norden, Osten und Süden seines Gebietes ausgesprochene Dolichocephalie (Hawaii 75,5, Tahiti 74,1, Neu-Seeland 73,2). Nur die den Malaien näher wohnenden westlichen Polynesier haben runderen Kopf (Index 80,0). — Die Amerikaner bilden nicht eine einheitliche Rasse, sondern einen Complex verschiedener Typen. Eine brachycephale Rasse scheint ursprünglich ganz Nordamerika von den grossen Seen bis zum Isthmus von Tehuantepec bewohnt zu haben. Auch setzt sich die Brachycephalie, freilich in Verbindung mit anderen vom nordamerikanischen Typus abweichenden Merkmalen, weiter südwärts bis zum alten Reiche von Gross-Chimu (Trusillo) fort; dann kommen erst viel weiter südlich wieder die brachycephalen, modernen Patagonier. Die alten Tehuelchen dagegen waren Dolichocephalen und schienen sich einer grossen dolichocephalen Gruppe angereiht zu haben, die in Matto Grosso ihr Centrum hatte (Index 70,5, Höhenbreitenindex 104,9) und nördlich bis nach Guyana, östlich bis nach San Francisco, westlich bis zu den Anden und zum Stillen Ocean, und südlich bis in die Argentinischen Pampas verbreitet war. Zu ihr gehören jetzt noch die Botokuden, Onas, Yaganen und Alakulifs. In Nordamerika haben späte Wanderungen postcolumbischer Zeit Dolichocephale an Orte geführt, an denen vorher Brachycephalie herrschte (Irokesen, Azteken, Sonora- und California-Indianer); andere Stämme zeigen in ihrer zwischen Brachycephalie und Dolichocephalie schwankenden Kopfform die Mischung beider Elemente: Minnetaries, Osagen, Sious. So ist jetzt die Rassenzusammensetzung der Rothhäute äusserst verwickelt und (besonders auch in Folge der weit verbreiteten Sitte der künstlichen Kopfverbildung) unklar.

272. **Lapicque, Dr. Louis**: Documents ethnographiques sur l'alimentation minérale. L'anthropologie, tome VII (1896), p. 35 ff.

Lapicque geht von der Beobachtung aus, dass das pflanzenfressende Thier im Allgemeinen das Salz liebt, der Fleischfresser dagegen nicht. Bekanntlich hat Bunge (Basel) die Theorie aufgestellt, dass die mit der Nahrung des Pflanzenfressers eingeführten Kalisalze den Organismus arm an Natronverbindungen machten und daher im Körper des Herbivoren einen Kochsalzhunger erzeugten. Nun bereiten sich aber viele ackerbautreibende Stämme zwar Salz aus der Asche von Pflanzen, aber diese Asche enthält überwiegend Kalisalze. Das zeigt, dass der Organismus kein erhebliches Bedürfniss nach Natronzufuhr hat und Lapicque hält daher das Kochsalz lediglich für eine Würze des Geschmackes der Speisen.

273. **Maclaud, Dr.**: Notes sur les Pakhalla. L'anthropologie, tome VII (1896), p. 18 ff.

Zwischen dem Volta und Comoë (Goldküste) wohnen die etwa 50000 Köpfe zählenden Pakhalla. Maclaud schildert ihren Körperbau (im Mittel sind die Männer 172, die Weiber 160 bis 162 cm hoch), ihre Tracht, ihre Waffen und ihre Wohnungen.

274. **Paroisse, G.**: Notes sur les peuplades autochthones de la Guinée française (Rivières du Nord). L'anthropologie, tome VII (1896), p. 428 ff.

Kurze ethnographische Notizen über die Mandiforè, Fula-kunda (Mischlinge von Negern und Fulas), die Tendas, Yolas, Landumas, Nalus, Bagas, Bagas-forè, Bagas-Maduri.

275. **Piette, Éd.**: Études d'ethnographie préhistorique. II. Les plantes cultivées de la période de transition au Mas-d'Asil. L'anthropologie, tome VII (1896), p. 1 ff.

Piette konnte in seiner „période glyptique", die erst nach dem Rückgange der Eiszeit eintrat und bis zur Epoche des polirten Steingeräthes dauerte, eine Anzahl wild wachsender und cultivirter Pflanzen nachweisen, deren Früchte gegessen wurden. Von ersteren die Eiche, den Weissdorn, wilde Pflaume, Haselnuss und Kastanie. Von cultivirten Pflanzen den Weizen (Triticum vulgare), die Kirsche, die Hausszwetsche (Prunus domestica), die Wallnuss.

276. **Piette, Éd.**: Études d'ethnographie préhistorique. III. Les galets coloriés du Mas-d'Asil (die bemalten Kiesplättchen von Mas-d'Azil; mit einem Album farbiger Tafeln). L'anthropologie, tome VII (1896), p. 385 ff.

In der bereits früher von Piette beschriebenen (l'anthropologie, tome VI, p. 276 ff.) Grotte von Mas-d'Asil wurden ausser anderen sehr bemerkenswerthen Funden auch eine grosse Anzahl platter Flusskiessteine, die mit Eisenocker roth bemalt waren, und zwar mit plump ausgeführten Strichen, Tupfen, Kreuzen etc., gefunden. So merkwürdig der Fund ist, so sind doch die Erklärungen Piette's noch merkwürdiger, der uns zeigt, dass es sich hier um Zahlensysteme handelt; ob es ein Decimal-, Octal-, Nonal-etc.-system war, darüber ist sich Piette noch nicht klar; jedenfalls bedeuten für ihn die Striche Einheiten, die Tupfen

die Zahlen, die für das System bestimmend sind (also im Falle des Decimalsystems = 10, beim Octalsystem 8 etc.), die den Rand berührenden ovalen Tupfen das Quadrat der Tupfenzahlen (also 100, oder 64 etc.). Ausserdem haben manche Zeichen für ihn die Bedeutung von Symbolen, so das Kreuz die des Sonnengottes, runde Steinchen mit einem centralen Tupfen die der Sonnenscheibe, andere stellen nach Piette Schlangen, Bäume, das Auge, Thiere etc. vor; ja, eine ganze Anzahl sind nach ihm unzweifelhaft Buchstabenzeichen, und Piette unterzieht sich der dankbaren Mühe, diese primitiven Formen mit phönizischen, kretischen, cypriotischen, griechischen, ägyptischen, phrygischen, etruskischen, umbrischen etc. Alphabeten zu vergleichen, und zu finden, dass die Schrift von Mas-d'Azil „a été, aux temps préhistoriques, le patrimoine commun des peuples du littoral septentrional de la Méditerranée et des rivages de l'Archipel". Und erst in der vorhergehenden Nummer der l'Anthropologie hatte doch Cartailhac zu Vorsicht und Nüchternheit gemahnt!

277. **Reinach, Salomon:** Casques mycéniens et illyriens (mycenische und illyrische Helme). L'anthropologie, tome VII (1896), p. 270 ff.

Reinach zeigt an Helmen von St. Margarethen und Hallstadt, sowie an anderen Funden aus der Hallstadtzeit, dass Ueberlebsel der mykenischen Periode, die in Griechenland nicht bis in das erste Jahrtausend vor Christus fortgedauert zu haben scheint, nördlich von Italien und Illyrien noch vier bis fünf Jahrhunderte später auftraten. Er glaubt daher, dass sich ausserhalb des eigentlichen mykenischen Gebietes Ableger jener Cultur und Technik in abgelegenen Gegenden Jahrhunderte lang erhalten haben, ohne den Charakter jener Kunst zu verändern. Obgleich im Bereiche des alten Illyrien noch Funde fehlen, ist es ihm doch wahrscheinlich, dass Illyrien das Verbindungsglied zwischen Mykenae und Hallstadt darstellt [alte Sagen lassen nach dem trojanischen Kriege (mykenische Periode) eine Völkerbewegung nach dem Adriatischen Meere erkennen]. Auch in anderen Gegenden dauert mykenische Cultur noch lange fort (Grabgewölbe in der Krim aus dem 5. Jahrhundert, Goldmasken; dann Funde in Italien, Bologna, Felsina etc.).

278. **Reinach, Salomon:** La Crète, l'Illyrie et l'Italie méridionale. L'anthropologie, tome VII (1896), p. 536 ff.

Reinach zeigt an zwei Vasen, von denen die eine eine Inschrift mit griechischen Buchstaben trägt, deren Form ihr Alter nicht über 450 v. Chr. hinaus zu rücken gestattet, dass die mykenische Kunstweise auch in Süditalien noch manches Jahrhundert unverändert fortlebte, nachdem sie an ihrem Ausgangspunkte (Mykene) längst aufgehört hatte. Unteritalien (Messapien) reiht sich hier gleichartig an Illyrien und Cypern an.

279. **Reinach, Salomon:** La sculpture en Europe avant les influences gréco-romaines. L'anthropologie, tome VII (1896), p. 168 ff.

Salomon Reinach schliesst hiermit die Reihe von 33 Capiteln über die prähistorische barbarische Kunst Europas. Es ist nicht möglich, bei der Fülle von Stoff und Gedanken die Arbeit Reinach's im Einzelnen hier zu besprechen, nur aus dem Schlusscapitel mögen hier die Worte Reinach's selbst Platz finden, die den Inhalt des Ganzen zusammenfassen. Er sagt: „Ich weigere mich, zu glauben, dass uns alles Licht vom Euphrat und vom Nil gekommen ist und ich denke, dass die Donau und der Rhein Anspruch darauf machen können, berücksichtigt zu werden, und dass die Barbaren an den Ufern jener Flüsse nicht so weit rückständig waren, dass sie Alles erst von aussen empfangen mussten. Meine Absicht war, deutlich zu machen, wie ein Rudiment von Kunst auch bei solchen Völkern entstehen konnte, deren Genius sich lange Zeit widerspenstig gezeigt hat. Zu diesem Zwecke bin ich näher eingegangen auf die Entwickelung der einfachsten Ornamentmotive, die ganz einfach die Vorstellung der menschlichen oder thierischen Form hervorrufen. In einzelnen Fällen kann man die Umgestaltung eines plastischen Motivs bis zu der vollkommen geometrischen Figur verfolgen, von der es ausgegangen ist. Aber das Gefallen an geometrischen Formen und die Tendenz zur Stilisirung, d. h. die rein decorative Umbildung organischer Linien sind in Europa lange Jahrhunderte hindurch so mächtig gewesen, dass selbst von aussen gekommene Typen ihrer versteinernden Einwirkung nicht entgangen sind. Um so mehr sind die einheimischen, aus geometrischen Schematen hervorgegangenen Typen immer wieder darauf zurückgekommen. Um Alles zusammenzufassen: ich habe den einheimischen Charakter des ersten Stammelns der Kunst in Europa vertheidigt, ich habe ihren Charakter und ihre Entstehung zu zeigen versucht und — vielleicht der Hauptwerth dieser Arbeit — ich habe einige hundert Skizzen (442) dieser armseligen, kaum zu erkennenden Menschen und Thiere zusammengestellt; sie bilden den Entwurf eines Corpus, dessen Benutzung vielleicht erwünscht sein wird."

280. **Ripley, William Z.:** Notes et documents pour la construction d'une carte de l'indice céphalique en Europe. L'anthropologie, tome VII (1896), p. 513 ff.

Verfasser bespricht das für die Herstellung einer Karte der Vertheilung des Kopfindex (französische Methode) in Europa vorhandene Material. Leider bestehen gerade für Deutschland grosse Schwierigkeiten, die theils in der Uneinigkeit über die Methode der Messung, theils darin ihren Grund haben, dass für viele Gegenden nur Maasse des todten Schädels, nicht aber solche des lebenden Kopfes zu Gebote stehen. Verfasser bespricht dabei die verschiedenen Verfahren für die Verwandlung des Schädelindex in den Kopfindex. Die beigegebene Kartenskizze ist in so kleinem Maassstabe gehalten (1 : 24 Mill.), dass darin nur die allgemeinsten Verhältnisse der Vertheilung der Kopfindices zum Ausdrucke kommen können.

281. **Tautain, Dr.:** Sur l'anthropophagie et les sacrifices humains aux îles marquises. L'anthropologie, tome VII (1896), p. 443 ff.

Tautain verbreitet sich über die Ursachen der Anthropophagie, über den Geschmack an Menschenfleisch, religiöse Menschenopfer, Priester, über die Opfer der Anthropophagie, das Essen von Leichen, den Cannibalismus der Weiber, das Essen der Verwandten, anthropophage Festschmäuse und über Besuche, die die Verwandten dem Schlachtopfer machen durften. Leider lässt sich aus den Tautain'schen Angaben nicht sehen, wie weit sie auf den Berichten früherer Reisender, wie weit auf Aussagen der heutigen Markesaner, wie weit sie auf Selbstgesehenem beruhen.

282. **Tautain, Dr.:** Notes sur l'ethnographie des îles Marquises. I. Sur la religion des Polynésiens. II. Sur le culte de l'enfance. L'anthropologie, tome VII (1896), p. 543 ff.

Der Aufsatz Tautain's über die Religion der Polynesier und über den Cultus der Kindheit bei denselben giebt zu denselben Bemerkungen Anlass, wie seine früh-ren Arbeiten. Vergl. Nr. 260 und Nr. 281.

283. **Verneau, Dr.:** De la pluralité des types ethniques chez les Négrilles. L'anthropologie, tome VII (1896), p. 153 ff.

Verneau beabsichtigt, in Zukunft alle Thatsachen, die ihm über die Zwergstämme Innerafrikas vorkommen werden, in der l'anthropologie zu veröffentlichen. Im vorliegenden Aufsatse bespricht er Schädel und Becken eines Akaweibes, die von Clozel und Herr nach Paris gebracht wurden. Wie weit die Skeletreste authentisch sind, geht aus Verneau's Aufsatz nicht hervor. Der Schädel weicht in seiner Form beträchtlich von den bisher in den Museen Europas befindlichen Schädeln afrikanischer Zwergstämme ab; er hat eine Capacität von 1440 ccm (!), ist entschieden dolichocephal und hat ausgesprochene negerhafte Gesichtszüge; das Becken dagegen gleicht auffallend einem kleinen männlichen europäischen Becken; der horizontale Index ist fast identisch mit dem letzteren und auch die übrigen Merkmale weichen von denen des Europäerbeckens nicht ab (besonders ist der Symphysenbogen sehr spitz und winkelig). Verneau schliesst daraus nicht, dass das Material unzuverlässig sei, sondern wirft die Frage auf, ob es nicht mehrere Varietäten unter den Zwergstämmen der Neger gebe, und bejaht diese Frage auf Grund des ihm zu Gebote stehenden Materiales und der Angaben von Reisenden.

284. **de Villiers du Terrage:** Cachette de fondeur découverte a Tourch (Finisterre). L'anthropologie, tome VII (1896), p. 526 ff.

Im Anfange des Jahres wurde beim Umroden eines Waldes ein Fund von 21 regelmässig zusammengelegten, durchschnittlich je 1 kg schweren, kuchenförmigen Gussbarren von Kupfer aufgefunden, aber leider eingeschmolzen, bevor ein Sachverständiger sie erwerben konnte. Im Departement Finisterre sind solche Funde nicht selten; Châtelier erwähnt dort 48 Depotfunde meist von Bronzeäxten; wahrscheinlich erweisen sich viele derselben bei genauerer Analyse auch als Kupfer. Es scheint, als ob auch die Bretagne ihre Kupferzeit besessen hat.

285. **Zaborowski:** La Circoncision, ses origines et sa répartition en Afrique et à Madagascar. L'anthropologie, tome VII (1896), p. 651 ff.

Zaborowski fasst die Grundlinien seiner Studien über die Beschneidung in Afrika dahin zusammen, dass dieselbe als Ceremonie der Geschlechtsweihe von allem Anfang an in Aegypten bestand und dass sie in Afrika durch Völker, die vom Osten her kamen, verbreitet worden ist. An vielen Orten scheint ihre Einführung nicht früher stattgefunden zu haben, als die des Reises, die sehr jungen Datums ist. Im Allgemeinen stand sie in Beziehung zu der Verbreitung der seit den ältesten Zeiten im Nordosten Afrikas cultivirten Pflanzen, der Hirse und des Sorghum.

Aus der slavischen Literatur.

Von

Dr. **Heinrich Matiegka** in Prag.

1. **Dr. Heinrich Matiegka** (Prag): Zkoumání kostí a lebek českých v kostnicích venkovských. (Untersuchungen der Knochen und Schädel aus böhmischen Beinhäusern am Lande. In den „Rozpravy" der böhmischen Akademie der Wissenschaften in Prag. II. Classe. V. Nr. 42. 1896; französ. Resumé im Bulletin international III., 1896.)

Die vorliegende Schrift, der die classischen Arbeiten Joh. Ranke's über die Schädel der altbayerischen Landbevölkerung zum Vorbilde dienten, behandelt die craniometrischen und descriptiven Eigenthümlichkeiten der Schädel aus böhmischen Beinhäusern, und zwar aus jenem Gebiete Nordböhmens (Melnik, Budyně, Třebivlice), der der Sage nach zuerst von den Czechen in Besitz genommen wurde. Diesem Untersuchungsmaterial haften daher alle Vortheile und Nachtheile der Beinhausschädel an. Es ist beachtenswerth, dass die Beinhäuser, die schon im XVI. Jahrhundert als eine alte Institution erwähnt werden und wohl der Ueberfüllung der kleinen Friedhöfe zur Zeit der Pestseuchen des XIV. bis XVI. Jahrhunderts ihren Ursprung verdanken, Gebeine aus allen Zeiten, wenn auch vorwiegend aus den letzten Jahrhunderten, und auch verschiedener Herkunft beherbergten [1]. — Von den Untersuchungsstationen ist Melnik eine alte Landstadt mit nun 4413, Budyně an der Eger ein Landstädtchen in der Raudnitzer Ebene mit 1610 und Třebivlice (Trziblitz) ein Pfarrort im Mittelgebirge mit 605 Einwohnern.

A. Beschreibung der Schädel erwachsener Personen (189 ♂, 109 ♀):

Die Capacität (nach Broca's Methode gemessen) konnte nur an einer kleinen Zahl sichergestellt werden. Für 22 Schädel von Melnik ergab sich als Mittel 1456,9 cm³ (für Männer 1446 bis 1665, Mittel 1553,5; für Weiber 1054 resp. 1213 bis 1460, Mittel 1287,5 resp. 1321,1 cm³). Eine Schätzung nach der Methode Manouvrier's $\left(♂ \frac{L \times B \times H}{2} : 1{,}135;\ ♀ \frac{L \times B \times H}{2} : 1{,}108\right)$ ergab als Durchschnitt für Männer 1527,7, für Weiber 1350,9 cm³. Die grösste Schädellänge betrug bei Männern 163 bis 198, im Mittel 176,5 mm, bei Weibern 156 bis 183, im Mittel 168,2 mm; die Metopionlänge bei M. 160 bis 193, im Mittel 175,7, bei Weibern 155 bis 186, im Mittel 169,0 mm; die grösste Breite bei M. 133 bis 163, im Mittel 146,7 mm, bei W. 124 bis 155, im Mittel 140,6 mm; die Höhe (Basion-Bregma) bei M. 110 bis 150, im Mittel 131,6, bei W. 110 bis 142, im Mittel 126,6 mm. Der Horizontalumfang beträgt bei M. 490 bis 550, im Mittel 520, bei W. 468 bis 525, im Mittel 495,4 mm, für beide im Durchschnitt 510,3 mm. — Der L.-B.-Index beträgt im Durchschnitt für ♂ = 83,19, für ♀ 83,57; der L.-H.-Index ♂ 74,57, ♀ 74,84; der H.-B.-Index ♂ 89,71, ♀ 89,61; Kollmann's Obergesichtsindex ♂ 51,39, ♀ 51,52; Virchow's Obergesichtsindex ♂ 72,11, ♀ 71,58; der Orbitalindex ♂ 86,36, ♀ 90,39; der Nasalindex ♂ 50,47, ♀ 50,96; der Hinterhauptslochindex ♂ 83,36, ♀ 82,73; Ranke's Stirnwölbungsindex ♂ 87,10, ♀ 86,84; Stirnbreitenindex ♂ 82,11, ♀ 79,75; der Nasenaperturindex ♂ 79,67, ♂ 78,89 [1]. — Die einfache Besichtigung der Formen verräth auch ohne Rücksicht auf die Messungsresultate, dass die Bevölkerung Böhmens verschiedene Schädeltypen aufweist. Am häufigsten ist Hölder's sarmatischer, Virchow's und Gildenmeister's Batavertypus vertreten, und zwar in 48,3 Proc.; Hölder's turanischer Typus findet sich in 12,2 Proc., der germanische Reihengräbertypus in nur 2 Proc. Die übrigen 37,5 Proc. Schädel weisen Mischtypen auf. Die Geschlechtsunterschiede scheinen überall stark

[1] So hatten sich z. B. nach Dsvoty (1830) fromme Leute aus fernen Gegenden testamentarisch ausbedungen, im Friedhofe zu Sedletz begraben zu werden, damit ihren Gebeinen dereinst die Ehre widerfahre, in das dortige bekannte und heiliggehaltene Beinhaus zu gelangen.

[1] Die übrigen Maasse, sowie die Index- und Maass-Serien vgl. in der Originalarbeit. — Im Allgemeinen wurde nach der französischen Methode gemessen, die Obergesichtshöhe nach der deutschen.

ausgeprägt: der weibliche Schädel erscheint runder (brachycephaler), etwas niedriger, mit etwas höherem Gesicht und mit entschieden höheren Augenhöhlen, während der Nasen-Index gleich bleibt.

Interessant ist der Vergleich dieser Schädel mit Prager Schädeln aus dem XVI. Jahrhundert und mit böhmischen Schädeln aus dem VIII. bis XII. Jahrhundert. So betrug bei den männlichen Schädeln im Mittel:

	L.	B.	H.	L:B.	L:H.	B:H.
1. Aus dem VIII. bis XII. Jahrh.	185,2	141,9	143,4	76,97	74,13	99,77
2. „ „ XVI. Jahrh. (Prag)	179,7	145,0	133,9	80,77	74,75	93,29
3. „ Beinhäusern (Land)	176,5	146,7	131,6	83,19	74,57	89,71

	Kl. Stirnbreite	Gr. Stirnbreite	Asterionbreite	Basislänge (Nas.-Basion)	Basisbreite (Sous auric.)
VIII. bis XII. Jahrhundert	98,2	120,9	111,8	101,7	—
XVI. Jahrhundert	100,3	124,4	—	102,9	105,2
Beinhausschädel	99,4	123,9	113,9	99,2	106,2

	Horizont. Umfang	Längsbogen	Querbogen
VIII. bis XII. Jahrhundert	522,3	379,2	317,2
XVI. Jahrhundert	530,5	370,0	327,6
Beinhausschädel	520,0	364,8	326,6

Die böhmischen Schädel wurden also im Laufe der Zeit absolut wie relativ kürzer und niedriger, aber breiter; diese Breitenentwickelung betrifft nicht bloss den Scheitel, sondern auch die Stirn und das Hinterhaupt. Es scheint, dass die Capacität auf diese Weise zugenommen hat.

Was das Gesichtsskelet betrifft, so betrug an männlichen Schädeln die

	Bizyg.-Breite	Biorbit.-Breite	Augenhöhlen- H.	Augenhöhlen- B.	Nasen- H.	Nasen- B.	Obergesichts-H.
VIII. bis XII. Jahrhundert	129,4	105,3	32,3	38,8	51,2	26,4	69,9
XVI. Jahrhundert	134,8	—	33,6	39,5	52,9	26,4	72,9
Beinhausschädel	133,4	106,5	32,3	37,4	49,9	24,7	68,1

	Obergesichtsindex n. Kollmann:	Obergesichtsindex n. Virchow:	Orbitalindex	Naseniindex
VIII. bis XII. Jahrhundert	52,24	70,71	83,33	49,22
XVI. Jahrhundert	53,91	73,47	91,36	49,83
Beinhausschädel	51,39	72,11	86,36	50,47

Das Gesichtsskelet der modernen Schädel hat zwar in seiner Breite (Bizyg.-, Biorb.-, Bijugalbreite) etwas zugenommen, was wohl durch die Zunahme der Hirnschädelbreite bedingt ward; aber in der Höhe und in den Maassen der Augenhöhle und der Nase erscheinen die modernen Schädel etwas kleiner und das Verhältniss des Gesichtsskelets zum Hirnschädel günstiger. Im Allgemeinen wurde das Gesicht etwas runder, die Augenhöhlen etwas höher, die Nase ein wenig niedriger. Der germanische Typus hat abgenommen (von 5 Proc. im XVI. Jahrhundert auf 2 Proc.). Da die meisten dieser Veränderungen auch seit dem XVI. Jahrhundert sich steigerten, also in einer Zeit, wo von Neueinwanderungen keine Rede mehr sein kann, müssen dieselben als ein Effect des Kampfes ums Dasein der einzelnen Typen aufgefasst werden[1]).

Die localen Unterschiede (an Schädeln aus verschiedenen Beinhäusern) erscheinen nicht bedeutend und sind wohl durch die Verschiedenheit der Einflüsse der Natur und der socialen Verhältnisse zu erklären. So sind die Gebirgsbewohner (Traiblitz, Senftenberg nach Niederle) entschieden brachycephaler; die Städter (Melnik) scheinen einen grösseren Schädelumfang und einen grösseren (approximativ geschätzten) Kubikinhalt zu besitzen.

Bedeutender sind die Differenzen, die zwischen czechischen Schädeln aus Böhmen einerseits und jenen aus Mähren und der ungarischen Slovakai andererseits bestehen. Die letzteren Schädel erscheinen nach den freilich an geringer Zahl von Schädeln vorgenommenen Messungen Welcker's, Weisbach's, Zuckerkandl's, Lenhossek's und Niederle's verhältnissmässig länger, dolichocephaler zu sein.

Ein Vergleich der czechischen mit nichtböhmischen Schädeln ergiebt, dass die ersteren am meisten denen der benachbarten Deutschen gleichen und weiter, dass die Ruthenen und Polen in Bezug auf den Längenbreitenindex ebenso einen Uebergang zu den Russen vermitteln, wie die Slovaken zu den Magyaren, die Bayern und Hochdeutschen zu den

[1]) Ein strenger Vergleich ist leider nicht möglich, da die Schädel des XVI. Jahrhunderts aus der Stadt, die anderen vom Lande stammen.

Niederdeutschen und Niederländern. Von den slavischen Stämmen scheinen den Böhmen, nebst den Mährern die Lausitzer am nächsten zu stehen.

Einen näheren Vergleich mit den nächsten Nachbarn gestatten die stattlichen Untersuchungsreihen Ranke's an Bayernschädeln, die Untersuchungen Zuckerkandl's an unterösterreichischen und Ecker's an badener Schädeln. Nach dem L.-B.-Index waren unter den Schädeln der

		Bayern (Ranke)	Oesterreicher (Zuckerkandl)	Badener (Ecker)	Böhmen (Matiegka)
Sousdolichocephal	(70 bis 74)	0,8 Proc.	2,5 Proc.	— Proc.	1,0 Proc.
Mesocephalal	(75 „ 79)	16,3 „	20,7 „	16,0 „	13,5 „
Sousbrachycephal	(80 „ 84)	52,7 „	42,7 „	47,0 „	56,5 „
Brachycephal	(85 „ 89)	26,9 „	28,5 „	33,0 „	26,3 „
Ultrabrachycephal	(90 „ X)	3,2 „	5,6 „	4,0 „	2,7 „

Die grösste Uebereinstimmung findet man zwischen Böhmen und Bayern. Auch die Indexmittel stehen sich sehr nahe (Bayern nach Ranke 83,20, Böhmen 83,33). Bei Ausserachtlassung jener Gegenden, welche fremdem Einfluss unterworfen waren, sinkt der Index für Bayern auf 83,0, während unter den Ausgeschiedenen das Michelfelder Beinhaus (Ranke, l. c., III., 155 bis 156, auf altslavischem Boden gelegen, also wahrscheinlich mit einer Einwohnerschaft, die den Czechen ethnologisch und anthropologisch nahestand) ein Mittel von 83,45 aufweist. Die Waischenfelder Schädel wiesen trotz der frankoslavischen Mischung eine noch stärkere Brachycephalie auf (Mittel 84,9). Dass die Michelfelder eine Mittelstellung zwischen Böhmen und Bayern einnehmen, wie sie schon Ranke vermuthete, beweist die folgende Uebersicht[1]):

	Böhmen	Michelsfeld	Bayern überhaupt	Waischenfels
Sousdolichocephal	1,0 Proc.	1,0 Proc.	0,8 Proc.	— Proc.
Mesocephal	13,5 „	12,0 „	16,3 „	4,0 „
Sousbrachycephal	56,5 „	54,0 „	52,9 „	46,0 „
Brachy- und Ultrabrachycephal	29,0 „	33,0 „	26,9 „	52,0 „

Sollte die kleine Zahl von Capacitätsmessungen ein verlässliches Resultat ergeben haben, so würde der Kubikinhalt der böhmischen Schädel jenen der bayerischen und unterösterreichischen etwas, noch mehr jenen der sächsischen (Welcker) überragen, wobei jedoch noch die verschiedene Untersuchungsmethode in Betracht zu ziehen wäre. Die grosse Capacität der böhmischen Schädel und das bedeutende Gewicht der Gehirne der Böhmen im Vergleich zu denen anderer österreichischer Nationen hat aber schon Weisbach hervorgehoben und nachgewiesen.

Die Stirn, die vor Allem das Gesicht charakterisirt, obzwar sie von einem Hirnschädelknochen gebildet wird, wird am besten durch den Stirnwölbungs- und den Stirnbreitenindex Ranke's charakterisirt. Der erstere ist bei Böhmen (♂ 87,10, ♀ 86,84) und Bayern (♂ 87,9, ♀ 87,6) ziemlich übereinstimmend; Ranke (l. c. V, 202 bis 214) fand auch in dieser Hinsicht keine grosse Unterschiede zwischen den bayerischen und den slavischen (oder den aus einer Mischung einer slavischen und der thüringischen Bevölkerung abstammenden) Schädeln. Der Stirnbreitenindex ist bei Böhmen (♂ 82,11, ♀ 79,75) etwas grösser als bei ihren deutschen Nachbarn (♂ 80,6, ♂ 78,5), was wohl mit dem etwas schmäleren Gesicht dieser zusammenhängt. Die Weiber besitzen hier wie dort rundere und stärker gewölbte (kugeligere) Stirnen.

Was das eigentliche Gesichtsskelet betrifft, so erscheinen die Serien der Orbital- und Nasenindices stark aus einander gezogen, wenig consolidirt, ohne ausgesprochene Culminationspunkte, ebenso wie die Reihen Ranke's und Zuckerkandl's; diese grossen individuellen Schwankungen zeigen, dass im Gesichtstheil bis jetzt kein Typus die Oberhand gewonnen hat, wie es mit Rücksicht auf den Hirnschädel geschah. — Die absoluten Augenhöhlenmaasse der Bayern erscheinen grösser; die Indices etwas kleiner (Böhmen: französ. Methode ♂ 86,36, ♀ 90,39, Bayern ♂ 84,5, ♀ 86,6). Wenn wir jedoch auf die Messmethode Rücksicht nehmen und die Orbitalbreite an den böhmischen Schädeln im Durchschnitt um 1 mm geringer annehmen, sinkt ihr Index auf 84,1 bei Männern und 87,8 bei Weibern, nähert sich also bedeutend den bayerischen. [Aber auch bei Verringerung der Breite um 2 mm sinkt der Index bloss auf 82,0 bei Männern, 85,5 bei Weibern, also etwas unter die bayerischen Indices,

[1]) Sogar die absoluten Maasse stimmen auffallend überein. So betrug die absolute Länge der böhmischen Schädel im Mittel 173,4 mm (♂ 176,5, ♀ 168,2), die Breite 144,4 (♂ 146,7, ♀ 140,6), an den Schädeln von Michelsfeld die Länge 173,27, die Breite 144,52 mm, während die Schädel anderer Beinhäuser insgesammt merklich grössere Längen- und Breitenmaasse ergaben. Nur die Schädel von Waischenfeld bilden eine Ausnahme, indem sie kleinere Mittelmaasse aufweisen (L. = 173,71, B. = 141,2). Die Höhe wurde etwas abweichend gemessen.

ohne aber die niedrige Zahl zu erreichen, die Zuckerkandl für Oesterreicher fand.]

Die absoluten Nasenmaasse erscheinen im Mittel beinahe gleich, bei Böhmen unbedeutend geringer, jedoch sinkt der Nasenindex bei diesen bedeutender (Böhmen: ♂ 50,47, ♀ 50,96, Bayern ♂ 53,9, ♀ 51,9); wegen der oben erwähnten Eigenthümlichkeit der Serien ergiebt eine Eintheilung der Indices in Gruppen nach französischer und deutscher Methode abweichende Resultate, es scheint jedoch sicher, dass die böhmischen, bayerischen und unterösterreichischen Schädel betreffs des Nasenindex sehr nahe stehen. Auch die Nasenbeinbreite ist bei czechischen Schädeln (♂ 12,9, ♀ 11,9 mm) etwas geringer als bei bayerischen (♂ 13,3, ♀ 12,3 mm).

Die Gesichtsbreite (biaygom.) und Obergesichtshöhe ist an bayerischen Schädeln etwas grösser als an böhmischen. Kollmann's Gesichtsindex beträgt im Mittel bei

Böhmen . . .	♂ 51,35,	♀ 52,4
Bayern . . .	♂ 52,4,	♀ 52,8
Franken (Ebrach)	53,0	

und von den Schädeln kommen auf die

	in Böhmen ♂	in Böhmen ♀	in Bayern ♂	in Bayern ♀	in Oesterreich ♂ u. ♀
chamäprosopen (ind. bis 50)	28,1 Proc.	31,4 Proc.	24,0 Proc.	20,0 Proc.	22,0 Proc.
leptoprosopen (50,1 bis X)	71,9 „	68,6 „	76,0 „	80,0 „	78,0 „

Das Gesicht ist also bei den Böhmen im Mittel leptoprosop, jedoch häufiger rund als bei den Altbayern, Franken und Oesterreichern.

Dasselbe zeigte Virchow's Oberkieferindex.

Leider kann dieser interessante Vergleich wegen Mangel an Untersuchungen nicht auf die anderen Nachbarstämme (Sachsen, Mähren, Polen, Magyaren) ausgedehnt werden.

Von den descriptiven Charakteren wurde Persistenz der Stirnnaht in 8,2 Proc. der männlichen und in 4,8 Proc. der weiblichen (zusammen in 6,9 Proc. oder im Verhältniss 1 : 55,5) vorgefunden, was mit Ranke's (7,3 Proc. oder 1 : 13,3) und Ecker's (7,0 Proc., 1 : 14,3) Angaben ziemlich gut übereinstimmt, wodurch die grosse vermeintliche Kluft zwischen germanischen und slavischen Schädeln (nach Welcker), wie schon Ranke zeigte, ausgeglichen wird[1]. — Uebrigens gab Gruber die Häufigkeit dieser Anomalie an russischen Schädeln mit 6,8 Proc., Popov mit 8 Proc., Anučin für die kaukasische Rasse überhaupt mit 8,4 Proc. an.

Von den Anomalien der Schläfengegend, deren Bedeutung Virchow und Ranke klargelegt haben, kam vor allem ein Processus frontalis in 1,8 Proc. zur Beobachtung (nach Ranke ebenfalls in 1,8 Proc. der bayerischen, nach Gruber in 1,5 Proc. der slavischen, nach L. Calori in 0,8 Proc. der italienischen Schädel). Ueberdies fanden sich Schaltknochen in der Schläfengegend in 13,9 Proc. (Ranke 10,3, Popov 20,4, Gruber 25 Proc.), ein Os bregmaticum in 1,1 Proc. (Popov 1,4, Gruber 0,568, Sergi 0,5, Centonza 1 Proc.); ein Os coronale wurde nur einmal (0,4 Proc.) beobachtet und zwar links; auch Ranke fand es häufiger links, im Ganzen aber nur in 0,2 Proc., Popov in 1,8 Proc. — Schaltknochen in der Lambdanaht kamen in 32,6 Proc. Fällen vor (Ranke, der aber vereinzelte Knöchelchen unbeachtet liess, fand nur 13,3 Proc., Popov etwa 50 Proc.). Ein wahrer Incaknochen trat aber nur in 1,1 Proc. auf (Ranke 0,8 Proc., Welker 0,58, Popov 1,71, Marimo 0,56, Anučin 1,5 Proc. für Europäer). Die bemerkenswerthe Reciprocität zwischen Anomalien am Hinterhaupt und an der Stirn konnte ebenso nur in der Gesammtstatistik, nicht aber an einzelnen Fällen nachgewiesen werden (vergl. Virchow, Ranke).

Die Neigung des Oberkiefers wurde nur schätzungsweise bestimmt, doch zeigte sich auch in dieser Hinsicht eine Uebereinstimmung mit den altbayerischen Schädeln (zum Unterschied von den fränkischen von Ebrach).

Fossae praenasales waren in 7,2 Proc. stark ausgeprägt, in 11,2 Proc. angedeutet. In 7,6 Proc. war der untere Nasenrand stumpf befunden worden. Ranke fand dieselben in 4 Proc. bei altbayerischen Männern, in 7 Proc. bei Waibern, in 32 Proc. bei Franken (Ebrach); an den Waischenfeldar männlichen Schädeln wurden sie in 23 Proc., an den weiblichen nie (zusammen in 12 Proc.) beobachtet. (Vergl. überdies Archiv für Anth. XX, 171; XXI, 247; Hovorka, die äussere Nase, 1893, S. 140.)

Im Ganzen treten die einzelnen Schädelanomalien in gleicher Häufigkeit bei den böhmischen wie bei anderen Schädeln europäischer Herkunft auf; es scheint sich aber auch da vor allem häufig eine Aehnlichkeit mit den nächsten Nachbarstämmen ohne Rücksicht auf die Nationalität zu verrathen.

B. Die langen Knochen.

Eine Zahl der in den Beinhäusern vorfindlichen langen Knochen Erwachsener wurde nach dem Geschlecht abgeschieden, wobei wegen der

[1] Zuckerkandl notirt die Stirnnaht nur bei 1,8 Proc. der unterösterreichischen Schädel.

geringen Geschlechtsunterschiede noch eine dritte, ziemlich grosse Gruppe zurückblieb. Die mittlere Länge der Knochen und die darnach abgeschätzte Körperlänge betrug in Millimetern resp. Centimetern:

	Humerus			Radius			Femur			Tibia		
	♂	?	♀	♂	?	♀	♂	?	♀	♂	?	♀
Knochenlänge:	332,8	318,2	302,5	250,8	239,7	219,2	460,4	436,5	422,4	371,2	352,8	336,6 mm,
Körperlänge:	169,7	—	157,0	169,7	—	158,2	168,5	—	157,2	167,7	—	156,0 cm.

Die nach den einzelnen Knochen abgeschätzte Körperlänge beträgt im Durchschnitt für den Mann 168,9, für das Weib 157,1 cm. Bei Messungen einer hinreichenden Zahl Erwachsener fand Verfasser die Körperlänge der Männer in Böhmen 169,2, der Weiber 157,3 cm, also gut übereinstimmende Zahlen. Der Unterschied der beiden Geschlechter beträgt 11,9 cm (vergleiche Topinard). Die localen Unterschiede sind nicht bedeutend. Die Land- und Gebirgsbewohner scheinen von etwas kleinerer Statur zu sein; die Dorfbewohner im Gebirge haben überdies verhältnissmässig etwas längere Arme und kürzere Beine als die Flachland- und Stadtbewohner. Denn es betrug die Knochenlänge des

	Humerus + Radius	Femur + Tibia
Melnik . . .	558,3 mm	802,6 mm
Budyni . . .	553,2 „	797,9 „
Treiblitz. . .	562,3 „	790,1 „

Zwischen der rechten und linken Seite ergeben sich bedeutende Unterschiede, nach welchen eine mässige gekreuzte Asymmetrie mit Vorwiegen der rechten oberen und der linken unteren Extremität angenommen werden muss. So betrug die Länge des

Humerus		Radius	
r.	l.	r.	l.
322,7 mm	316,5 mm	249,7 mm	236,9 mm

Femur		Tibia	
r.	l.	r.	l.
441,5 mm	444,8 mm	354,8 mm	355,6 mm

Endlich ist es möglich, aus den Längenmittelmaassen den Ober-Unterarmbeinindex und den Ober-Unterschenkelbeinindex zu berechnen. Der erstere beträgt bei Männern 75,4, bei Weibern 72,4, der letztere bei Männern 80,6, bei Weibern 79,4, welche Zahlen mit den sonst für die anderen Völker kaukasischer Rasse angegebenen übereinstimmen und in gleicher Weise mit diesen von denen anderer Rassen abweichen.

Von den descriptiven Charakteren der langen Knochen fand sich unter 130 Oberarmknochen zehnmal, also in 7,7 Proc., eine Perforation der Fovea supratrochlearis. — Platycnemie war in allen Graden vertreten und zwar unter 80 Schienbeinen fanden sich solche mit einem Index

von 60 bis 64	in	8,8	Proc.	(7)
65 „ 69		11,2	„	(9)
70 „ 74		37,5	„	(30)
75 „ 79		30,0	„	(24)
80 „ 84		8,8	„	(7)
85 „ 89		2,5	„	(2)
90 „ 100		1,2	„	(1)

Der mittlere Index (73,79) kommt dem für Europäer angegebenen Mittel nahe.

Der X. Russische archäologische Congress in Riga 1896.

Der X. Russische archäologische Congress fand in den Tagen vom 1. (13.) bis 15. (27.) August 1896 in Riga statt. Das Präsidium führte

die Gräfin P. S. Uwarow. Der Congress theilte sich in 11 Sectionen, die meist getrennt von einander ihre Sitzungen hielten; neben 28 Sectionssitzungen gab es zwei allgemeine und drei gemischte Sitzungen. Im Ganzen wurden 104 Vorträge gehalten, davon 73 in russischer Sprache, 29 in deutscher und 2 in französischer Sprache.

Um die zahlreich erschienenen fremden wie russischen Gäste und Mitglieder des Congresses mit den sämmtlichen Resultaten der archäologischen Forschungen der russischen Ostseeprovinzen einerseits, als auch mit der Ethnographie des Landes vertraut zu machen, waren zwei Ausstellungen veranstaltet worden.

Eine archäologisch-culturgeschichtliche Ausstellung und eine lettisch-ethnographische Ausstellung. Da die drei russischen Gouvernements Kurland, Livland und Estland, die wir gewöhnlich

gemeinsam als die deutsch-russischen Ostseeprovinzen zusammenfassen, neben der lettischen Bevölkerung im südlichen Gebiet eine estnische Bevölkerung im nördlichen Gebiet besitzen, so wäre es gewiss sehr belehrend gewesen, auch eine estnische ethnologische Ausstellung zu veranstalten. Aber aus was für Gründen man von einer solchen Ausstellung abgesehen hatte, ist mir unbekannt.

I. Die lettische ethnographische Ausstellung.

Bei Gelegenheit des Congresses hatte der Lettische Verein in Riga eine lettische ethnographische Ausstellung veranstaltet. Mit Rücksicht darauf war ein Katalog der Ausstellung verfasst worden, der ursprünglich lettisch geschrieben, auch in einer deutschen und russischen Ausgabe an die Besucher vertheilt wurde.

Mir liegt eine deutsche Uebersetzung vor: „Katalog der lettischen ethnographischen Ausstellung“, verfasst bei Gelegenheit des X. archäologischen Congresses in Riga 1896. Aus dem Lettischen übertragen. Riga 1896. — 126 S. 8°. Druck von Kalnin und Deutschmann.

Obgleich es unzweifelhaft etwas misslich ist, über eine Ausstellung, die man nicht besucht hat, nur auf Grundlage eines Kataloges zu berichten, so wage ich dennoch es zu thun. Ich kann mich nicht entschliessen, mich damit zu begnügen, dass ich einfach melde, es habe eine Ausstellung stattgefunden und ein Katalog dazu sei herausgegeben.

Der Katalog enthält nämlich nicht, wie meist üblich, eine trockene Aufzählung aller der ausgestellten Gegenstände, sondern giebt eine grosse Menge sehr interessanter Daten über das lettische Volk in ethnographischer Beziehung. Daher mag das Wesentliche aus dem Katalog hier mitgetheilt werden.

Von Seiten des lettischen Vereins war die sogenannte Wissenschaftliche Commission des Vereins veranlasst worden, die Angelegenheit einer ethnographischen Ausstellung in die Hand zu nehmen. Ein besonderes Ausstellungs-Comité wurde gewählt, Reisen in verschiedene Gegenden Livlands und Kurlands wurden unternommen, Sammlungen von Gegenständen veranstaltet, die anderen Vereine zur Theilnahme aufgefordert. Die Kosten der Ausstellung wurden auf ca. 20000 Rubel (etwa 40000 Mark) veranschlagt: es mussten auf einem freien Platze besondere Ausstellungsgebäude aufgeführt werden, da die anfangs in Aussicht genommenen Räume des Rigaer Lettischen Vereins sich als unzureichend erwiesen.

Die Ausstellung wurde am 1. (13.) August eröffnet und am 31. August (12. September) geschlossen.

Die einzelnen Abtheilungen der Ausstellung waren:

1. Das Land (Livland und Kurland), Literatur, Karten, Ansichten.
2. Geschichte, Rechtswesen, Gerichtswesen (Literatur, Karten, Pläne von Burgbergen, Porträts, Documente, Chroniken).
3. Anthropologie und Statistik (Literatur, photographische Aufnahmen, Zeichnungen, Gemälde, Schädel, Figuren).
4. Sprache.
5. Aeltere Geisteserzeugnisse des lettischen Volkes.
6. Literatur (geistliche und weltliche Bücher, Zeitungen in lettischer Sprache).
7. Schulen.
8. Vereine.
9. Musik und Gesang.
10. Kunstmalerei.
11. Dramatische Kunst.
12. Trachten (Kleidung, alte Männertrachten, Stickereien u. dergl.).

Ausser diesen in einem Hauptgebäude aufgestellten Abtheilungen hatte man daneben einige Gebäude errichtet: zwei alterthümliche lettische Wohngebäude, ein kurländisches und ein livländisches, und die Wohnung eines wohlhabenden Bauernwirthes der Gegenwart. Ausserdem waren noch verschiedene Zäune errichtet, wie sie jetzt bei den lettischen Landbewohnern üblich sind.

Ueber das alterthümliche Bauernhaus eines kurländischen Letten entnehmen wir dem Katalog S. 98 etc.: Das Haus ist aus unbehauenen Tannen- und Fichtenbalken auf einem festen, massiven Fundament aufgeführt. Das Dach reicht an beiden Enden gerade bis zum Giebel, welcher keine Verzierungen trägt, und besteht aus Brettern, die über Tannenrinde gelegt sind. Das Innere des Gebäudes besteht aus drei Abtheilungen. Man tritt zunächst über eine recht hohe Schwelle in ein Vorhaus, welches keine Decke („Oberlage“) hat. Hier werden verschiedene zur Wirthschaft gehörige Gegenstände, wie Kasten und Schränke, aufbewahrt. Aus dem Vorhaus kann man vermittelst einer Leiter zum Dachboden steigen, wo verschiedene selten gebrauchte Sachen liegen. Rechts führt aus dem Vorhaus eine Thür in eine kleine Wohnstube, die weder eine Decke („Lage“) noch einen Ofen hat. Man kann diesen Raum daher nur im Sommer oder bei warmer Witterung zum Wohnen benutzen. Mitten im Raume befindet sich eine Vertiefung, über welcher ein Kessel an Stricken hängt. Die Wohnstube hat an zwei Seiten je ein schmales Fensterchen. Im Hintergrunde steht eine Handmühle. Links von dem Vorhaus gelangt man in eine grosse Wohnstube. Hier fällt uns zuerst in die Augen ein grosser, frei dastehender Lehmofen. In diesem Raume sind auch verschiedene lettische Figuren aufgestellt. Am Fenster steht ein Webstuhl, daran eine sitzende Frau; ferner eine Frau

am Spinnrocken, ein alter, einen Strick drehender Mann, eine Frau, die Gerste stösst und eine Frau, die Flachs bearbeitet.

Das alte Bauernhaus eines livländischen Letten hat ein anderes Ansehen: es hat ein breites Strohdach, dessen First Verzierungen trägt. Der grösste Unterschied besteht in der inneren Eintheilung dieses Gebäudes: der Kornraum (Riege), die Tenne und der Wohnraum sind unter einem Dache vereinigt. An das Haus lehnen sich an allen vier Seiten Anbauten.

Neben dem modernen Bauernhause steht eine Badestube. In besonderen überdachten Räumen finden sich Abtheilungen für Bienenzucht, für Landwirthschaft (Maschinen und Geräthe), für Fischerei, für Schifffahrt. Links von dem modernen Wohngebäude war eine Bühne errichtet, auf der Scenen aus dem Leben des lettischen Volkes in alter und neuer Zeit zur Aufführung gelangten.

Die Aufführungen zerfielen in zwei Abtheilungen, von denen jede einen Abend ausfüllte. Es wurden verschiedene Gebräuche und Spiele, häusliche Arbeiten, eine Spinnstube, die Brautwerbung u. s. w. dargestellt. Jede Darstellung war von Gesang begleitet. — Der Katalog selbst giebt zuerst I., S. 8 bis 12, eine geographische Beschreibung des von Letten bewohnten Gebietes in Kurland und in Livland, dann ein Verzeichniss der ausgestellten Ansichten, Karten, Mineralien, Thiere, Pflanzen (S. 12 bis 15). Die Abtheilung II (S. 15 bis 23) bringt eine kurze Geschichte des lettischen Gebietes unter besonderer Betonung der in Kurland 1818, in Livland 1819 erfolgten Aufhebung der Leibeigenschaft. Die dritte Abtheilung (III), Anthropologie und Statistik, giebt einen kurzen Bericht über alle bisher bekannten anthropologischen Untersuchungen an Letten mit besonderer Berücksichtigung der unter Leitung des Referenten im Jahre 1879 veröffentlichten Doctor-Dissertation des Dr. Waeber.

Von Interesse ist eine statistische Zusammenstellung der Volkszahlen, die Herr Redacteur K. Graudin in Mitau gemacht hat. Nach der letzten Volkszählung (1881) beträgt die Zahl der Letten auf dem Lande 90,42 Proc. (daneben Liven, Russen, Deutsche, Juden) der Gesammtbevölkerung Kurlands. Graudin schätzt die Zahl der Letten insgesammt auf

Kurland	590000,
Livland	570000,
Witebsk	300000,
Gouvernement Kowno . .	24000,
„ Pskow . .	11000;
zerstreute lettische Colonien in	
Russland	10000,
St. Petersburg	6000,
Königreich Preussen . .	1500,
20 Colonien in Amerika .	1500,
in Summa	1516000 Letten.

Wahrscheinlich ist die Gesammtzahl aller Letten grösser.

IV. Abtheilung: Sprache. Die lettische Sprache gehört, wie die littauische und ausgestorbene altpreussische, dem arischen Sprachstamme an; sie ist aber den slavischen Sprachen näher verwandt als den germanischen. Sie hat grösstentheils neuere Formen als die littauische Sprache. Wir unterscheiden im Lettischen drei Dialecte: einen oberländischen, einen unterländischen und einen mittleren Dialect.

Den oberländischen Dialect sprechen die Letten in Ost-Livland, im Gouvernement Witebsk und in Ober-Kurland (Süd); in diesem Dialect sind von 1604 bis 1894 etwa 133 Bücher, meist geistlichen Inhalts, erschienen.

Den unterkurländischen Dialect spricht man im nördlichen Theile von Kurland, insbesondere um Windau.

Am meisten verbreitet ist der sogenannte mittlere Dialect, der auch in der Schriftsprache, in der Kirche und in der Schule angewendet wird.

Es giebt viel Abweichungen von diesen drei Haupt-Mundarten. Das älteste Denkmal lettischer Sprache ist das lettische Vaterunser (Simon Grunau 1526).

Mit der Pflege der lettischen Sprache beschäftigt sich vor allen die lettisch-literarische Gesellschaft, gegründet 1824.

V. Abtheilung. Aeltere Geisteserzeugnisse des lettischen Volkes (S. 43 bis 51). Die Volksliteratur der Letten besteht in Volksliedern, Märchen, Sprichwörtern, Räthseln, Redensarten. — Die ältesten gedruckten Volkslieder befinden sich in der lettischen Grammatik von Stender (1761), später wurde eine Sammlung lettischer Volkslieder herausgegeben von G. Bergmann 1807 und von F. D. Wahr 1808, in Summa gegen 900 Lieder. Umfangreicher ist die (1845 erschienene) und 2854 Lieder umfassende Büttner'sche Sammlung; die im Besitz der lettisch-literarischen Gesellschaft befindliche Sammlung umfasst 4793 Volkslieder. Seit 1894 geben K. Baron und H. Wissendorf gesammelte Volkslieder heraus; bis jetzt sind sechs Lieferungen erschienen. Das in den Händen der Herausgeber befindliche Material soll gegen 60000 selbständige Lieder und Varianten umfassen. „In den lettischen Volksliedern wird der Mensch und sein Schicksal mehr als die Natur besungen.“ In Anbetracht dessen ordnet K. Baron die Lieder nach dem Verlauf des menschlichen Lebens: er beginnt mit der Geburt und hört mit dem Grabe auf. Auf diese Weise bekommt der Leser ein ausführliches Bild von dem Leben und Treiben der Letten und von der Reichhaltigkeit und Mannigfaltigkeit der lettischen Volkslieder. — In dem Katalog sind (S. 45) russische und polnische Uebersetzungen lettischer Volkslieder aufgeführt, aber

auffallender Weise keine deutsche — deshalb verweist Referent auf die folgende Sammlung: Lettische Volkslieder, übertragen im Versmaass des Originals von Karl Ulmann, Pastor zu Luhde bei Walk (H. Brutzer in Riga 1874), 212 Seiten; im Anhang einige Melodien.

Auch die lettischen Märchen, Sprichwörter, Redensarten und Räthsel sind in neuester Zeit vielfach gesammelt worden. —

Die Mittheilungen über lettische Mythologie, Aberglauben, Zauberwesen sind sehr dürftig (S. 47 bis 49). Bemerkenswerth ist ein Arzneibrett, das noch vor 130 bis 150 Jahren in Kurland gebraucht wurde (siehe Katalog Nr. 30, S. 49). „Das Brett wurde gegen die Tollwuth angewandt. Man hat es auf einen Teig von Roggenmehl sorgfältig abgedrückt; hierauf hat man den Teig gebacken und den Kranken zu essen gegeben. Das Brett hat man in drei auf einander folgenden Charfreitagen anfertigen müssen. Derjenige, der mit dieser Arbeit beschäftigt war, musste sich so einrichten, dass er den ganzen Tag zu thun hatte, und dass er an nichts anderes als an seine Arbeit und an Gottes Wort denken durfte, denn anderenfalls wäre die Heilkraft des Brettes nicht vollständig gewesen. Die ins Brett eingeschnittenen Zeichen durfte Niemand lesen, weil das Brett sonst die Kraft verlieren würde.“ Welcher Art die eingeschnittenen Zeichen sind, ist leider nicht mitgetheilt.

Ueber lettische Gebräuche ist in letzter Zeit mancherlei aufgezeichnet worden: Fr. Treuland hat die Taufgebräuche gesammelt, Lautenbach hat eine dramatische Zusammenstellung von Johannisgebräuchen und Johannisliedern veröffentlicht, E. Bielenstein hat die Hochzeitsgebräuche bearbeitet.

In der Ausstellung waren, wie bereits bemerkt, Gruppen von Figuren vorhanden, durch die lettische Gebräuche und Sitten dem Publicum vorgeführt werden sollten; denselben Zweck verfolgten die abendlichen musikalisch-dramatischen Aufführungen.

Die Abtheilungen VI bis VIII (Literatur, Schule, Vereine) können wir übergehen.

Aus der Abtheilung IX, Musik und Gesang (S. 68 bis 72), ist erwähnenswerth eine Sammlung alterthümlicher Musikinstrumente. Wir können nicht umhin, das Verzeichniss (S. 71) abgekürzt herzusetzen:

Schlaginstrumente: Seetinsch (Sieb); Puschkaitis (eiserne Schellen); Trideksnis (aus Eisen mit eisernen Schalen); Puschkaitis (mit Blättern aus Messing); Trideksnis oder Ehrkulis oder Hochzeitsblume (mit Rosetten aus Holzspänen).

Blasinstrumente: Pfeifen aus Weidenbast, aus schwarzem Holz; Hirtenhorn (taure) aus Ellernrinde; Hirtenhorn aus Holz mit Bast umwickelt, kurzes krummes Horn aus Holz mit Rohr; Hirtenpfeife, ähnlich einem Fagott; Ziegenhorn, Auerochshorn, mit Messingbeschlag. Somu stabuls oder Dudde (Dudelsack).

Saiten-Instrumente: Spehle (Spiel), ein Bogen mit einer Saite; Harfen mit 5, 6, 9, 10 und 12 Saiten; ein Cimbal, eine Maultrommel.

Ueber die Abtheilungen X und XI (Kunstmalerei, dramatische Kunst) ist nichts zu berichten.

Die Abtheilung XII giebt die lettischen Trachten (S. 74 bis 95). Die alten Trachten werden nun mehr und mehr verdrängt. Am meisten findet man noch alte Trachten im polnischen Livland (Gouvernement Witebsk) und in einigen Gegenden Livlands, z. B. in Alswig und Marienburg. Ein Aufzählen der verschiedenen Gegenstände ist nicht möglich. Aus den Gegenständen der weiblichen Kleidung sei erwähnt der Kopfschmuck der lettischen Mädchen, der sogenannte wainags und wainatis, der Kranz, sehr verschiedene Kopfbedeckungen der Frauen, Hauben, Mützen, Kopftücher, äussere Umlegetücher; ferner die Frauenhemden, die aus zwei Theilen zusammengesetzt sind, einem oberen aus feiner Leinwand und einem unteren aus grobem Stoffe; an dem oberen Theil, Saum und Aermeln, finden sich oft Stickereien. Frauenröcke verschiedener Form (lindraki, rindaki oder Bruntschi); Jacken verschiedener Art. Auffallend sind die Benennungen, die meist verstümmelte deutsche Worte sind: „libkeni“ (Leibchen), spenser's, kamsoli, wamzehi (Wamms), nachun, burste, neebursti, Schürzen, Handschuhe. Die Handschuhe spielen bei Hochzeitsfeiern eine grosse Rolle. Die Braut musste die Verwandten ihres Bräutigams mit Handschuhen beschenken. Darum dachten die Mädchen von ihrer ersten Jugend an, sich mit Handschuhen zu versehen, weil sie an ihrem Hochzeitstage einen grossen Vorrath von eigengestrickten Handschuhen besitzen mussten. An diesem Tage führte man einen besonderen Tanz auf, den Handschuhtanz, „zimdu dansis“, bei dem sowohl die Braut als auch alle anwesenden jungen Mädchen verpflichtet waren, Handschuhe zu vertheilen, sobald sie zum Tanz aufgefordert wurden.

Schliesslich: Strümpfe, Strumpfbänder, Gürtel, Bastschuhe, Pasteln, Schuhe und Stiefel. Eigenthümlich sind die Bastschuhe (aus Lindenbast geflochtene Schuhe) und die Pasteln (eine Art Ledersandalen). — Oberkleider. Männer wie Frauen trugen früher im Herbst graue Mäntel und im Winter Schafpelze. An die Arbeit ging man gewöhnlich ohne Oberkleid, am Festtag zog man einen grauen Ueberrock an. Den Pelz hält ein Gürtel zusammen.

Männertrachten. Kopfbedeckungen: Hüte aus Stroh oder aus Filz (woilaka, platmales, gardihenes

und ratenes), im Winter Mützen mit Ohrenklappen. Das Männerhemd besteht aus einem Stück mit breitem Kragen. Beinkleider meistens aus leinenem Stoff, oder aus „Hede", im Winter aus Wolle. Kniehosen, die unten durch ein Band befestigt wurden, hiessen „ubsas" (Hosen). Westen, Röcke; die langen Röcke waren mit Falten versehen, die Farbe war grau, der Stoff aus Wolle; nur bei den kurischen Freibauern ist die Farbe weiss. Oberkleider, Mäntel, die paltraki und sebinelis genannt wurden.

XIII. Beuten. Ueber die hier (S. 95 bis 107) beschriebenen Gebäude ist schon im Beginn berichtet.

XIV. Hausfleiss. Viele von den hierher gehörigen Gegenständen sind bereits in einer anderen Abtheilung (Trachten) genannt worden. Erwähnenswerth ist, dass es noch vor 50 Jahren in dem lettischen Bauernhause kaum einen Gegenstand gab, den die Bewohner nicht selbst angefertigt hatten: alle Möbel, alle landwirthschaftlichen Geräthe, alle Hausgeräthe wurden zu Hause hergestellt und zwar meistens aus Holz. (Referent verweist auf den Vortrag Bielenstein's über das Holzalter der Letten.)

Unter den Ess- und Trinkgeschirren sind zu nennen: Löffel, grössere und kleinere Teller aus Holz, Salzfässchen aus Wurzeln und Birkenrinde und aus Holz, Gefässe für Butter und Fleisch aus Birkenrinde geflochten (zihas genannt), Gefässe aus Holz, durch Aushöhlen eines Stammes angefertigt, heissen „bunduli". Wassereimer, Milcheimer (slanzene), Bierkannen, Trichter u. a.; Geräthe, die beim Spinnen und Weben gebraucht wurden. Ferner hölzerne Thürschlösser, eine Schnellwage (Besmer), eine Kuhglocke aus Holz, hölzerne Formen zum Lichtegiessen und vieles andere.

XV. Abtheilung, Bienenzucht. XVI., Landwirthschaft. Hierüber berichtet der Katalog S. 114. — Der hauptsächlichste Erwerbszweig der Letten ist die Landwirthschaft: drei Viertel aller Letten beschäftigen sich mit Ackerbau, Gartenbau, Viehzucht, Bienenzucht u. s. w. Es wird hauptsächlich Getreide gebaut. Früher bearbeitete man den Boden nach dem Dreifeldersystem, das gegenwärtig aber — auch bei Kleingrundbesitzern — keine Berücksichtigung mehr findet. In Livland ist ein Fünffeldersystem eingerichtet (Brachland, Wintergetreide, Gerste, Hafer und Flachs), in Kurland ist die Fruchtfolge auf 9 bis 12 Felder vertheilt. Am meisten wird Roggen und Weizen angebaut; ausserdem Gerste, Hafer, Flachs, Hanf, Erbsen, Buchweizen, Wicken, Klee. Besonders gut gedeihen Kartoffeln und Runkelrüben. Dem Garten- und Obstbau widmet man nicht genug Aufmerksamkeit. Auch der Wiesenbau wird wenig cultivirt. Die Viehzucht war bisher vernachlässigt; erst in letzter Zeit fängt man an, der Viehzucht eine grössere Bedeutung beizumessen, bei den niedrigen Getreidepreisen müssen die Landwirthe sich nach anderen Erwerbszweigen umsehen.

In dieser Abtheilung waren viel landwirthschaftliche Geräthe, Pflüge, Eggen, Walzen u. s. w. aufgestellt, daneben Wagen, Schlitten, Pferdegeschirr.

Ueber die beiden letzten Abtheilungen: XVII, Fischerei, XVIII, Schifffahrt, ist nichts zu sagen.

II. Die archäologisch-culturhistorische Ausstellung.

Einen ganz anderen Charakter als die lettisch-ethnographische Ausstellung besass die von der Rigaer Gesellschaft für Geschichte und Alterthumskunde der Ostseeprovinzen Russlands veranstaltete archäologisch-culturhistorische Ausstellung. Hierbei war die Rigaer Gesellschaft aufs Lebhafteste unterstützt worden von den Schwestergesellschaften in Mitau, Reval, Dorpat, Arensburg und Fellin. Unter den Männern, die hierbei thätig waren, ist Herr Anton Buchholz vor allen zu nennen.

Die Ausstellung bezog sich auf die russischen Ostseeprovinzen und bestand aus den nachfolgenden Abtheilungen:

I. Archäologie,
II. Urkunden und Handschriften,
III. Siegel,
IV. Münzen und Medaillen,
V. Goldschmiedearbeiten.

Der Ausstellungskatalog (Riga, Häcker, 1896) umfasst 253 Seiten und ist vortrefflich ausgestattet. Dem Katalog sind 35 Lichtdrucktafeln beigegeben, die auf Grundlage der von Herrn R. Borchardt in Riga aufgenommenen Platten in der Kunstanstalt des Herrn Albert Fritsch in Berlin hergestellt worden sind. Die Stadt Riga und die kurländische Ritterschaft haben durch ansehnliche Subvention die reiche Ausstellung ermöglicht.

Die Corporation der Grossen Gilde in Riga hatte ihr Gildenhaus der Ausstellung zur Verfügung gestellt.

Die Ausstellung war vom 1. bis 18. August alten Styls geöffnet.

Uns dürfte hier nur die erste der fünf Abtheilungen interessiren. Von den 34 Tafeln geben 30 Abbildungen der archäologischen Gegenstände wieder. Der ersten Abtheilung ist eine „Einleitung zur Abtheilung Archäologie" von Richard Hausmann (S. X bis LXXXV) vorangeschickt.

Der Verfasser der Einleitung, bisher Professor der allgemeinen Geschichte an der K. Universität zu Dorpat, hat sich in den letzten Jahrzehnten sehr eifrig mit der Archäologie seines Heimathlandes beschäftigt. Man hat vielleicht bei Gelegenheit dieses Katalogs mehr erwartet, als hier geboten

wird, deshalb wohl schliesst der Verfasser seine Einleitung mit den Worten: „Nur eine Einleitung zum Katalog, nur ein Führer durch die Ausstellung sollte hier geboten werden. Nicht immer sind diese Grenzen streng eingehalten. Doch verwahrt sich der Verfasser ausdrücklich dagegen, er habe eine systematische Uebersicht der ostbaltischen Archäologie bieten wollen. Eine Reihe wichtiger Fragen ist absichtlich nicht aufgegriffen worden. Analysen des Materials, besonders der Bronze, die ja meist Zinkbronze ist, sind nicht gegeben. Ueber Productionsart und Zuführungen, sowie über einheimische Arbeit, Reparatur u. s. w. ist nicht gehandelt. Der Vergleich mit den archäologischen Befunden der Nachbargebiete ist nicht angestellt worden. Die nationalen Probleme sind kaum berührt. Alles das lag ausserhalb der Schranken einer Einleitung zu einem Katalog; zum Theil sind es aber auch Fragen, die noch nicht spruchreif waren.“ —

Eine übersichtliche Schilderung der vorgeschichtlichen Zeit der russischen Ostseeprovinzen wäre freilich sehr erwünscht gewesen — aber auch das, was der Verfasser hier bringt, eine übersichtliche Schilderung der Funde, ist unzweifelhaft von grossem Werth und deshalb mit grossem Dank hinzunehmen. —

Die ältesten Bewohner der russischen Ostseeprovinzen kannten keine Metalle, sie stellten sich ihre Werkzeuge und Waffen vor allem aus Stein dar. Hervorragende Stücke derartiger Steinwerkzeuge sind auf Tafel I und II dargestellt. Das dazu verwandte Material ist Feuerstein, Grünstein, Porphyr, Kieselschiefer, Quarzit u. s. w. Alle Steingeräthe sind polirt — gehören der neolithischen Periode an.

Ueberreste menschlicher Ansiedelungen aus der ältesten Zeit sind nur selten gefunden worden. Der wichtigste Platz ist der Rinekaln am Burtnecksee in Livland am Ausfluss des Salisflusses. Hier finden sich Ueberreste: Haufen von Speiseabfällen; es finden sich hier aber auch Werkzeuge und Waffen aus Knochen: Harpunen, Pfeilspitzen, Schaber, Pfriemen, Nadeln u. dergl., auch Schmucksachen aus Knochen, Topfscherben und Muschelschalen.

Hierher gehören wohl auch die Funde aus einigen Burgbergen, die Funde im Mergellager von Kunda (Estland) und von Karmel auf Oesel.

Der Verfasser scheint auch geneigt, Funde der sogenannten Pfahlbauten im Arraschsee hierher zu ziehen — doch liesse sich hiergegen mancherlei einwenden.

Ein eigentliches Bronzealter, d. h. eine Epoche, in der Waffen, Werkzeuge und Schmuck nur aus Bronze hergestellt wurden, ist im Balticum nicht nachweisbar. Die Bronzegegenstände sind Einzelfunde und sind offenbar auf dem Wasserwege aus Skandinavien, dem Lande, wo die Bronzezeit lange andauerte, eingeführt worden. —

In Betreff der Eisenzeit ist hervorzuheben, dass die für Mittel- und Westeuropa so wichtige vorchristliche Eisenzeit (la Tène-Periode) im Balticum vollständig fehlt. Die mit der christlichen Zeitrechnung beginnende eigentliche Eisenzeit wird vom Verfasser auf Grund der Gräberfunde in zwei Perioden getheilt: die erste Periode reicht vom 1. bis 8. Jahrhundert, die zweite Periode beginnt mit dem 8. Jahrhundert und schliesst mit der Colonisirung und der Christianisirung des Landes im 13. Jahrhundert. Beide Perioden unterscheiden sich von einander durch die Art der Leichenbestattung wie durch die den Todten beigefügten Beigaben.

In den Gräbern der ersten Periode finden sich römische Kaiser-Münzen aus den Jahren 116 bis 191; mit der Drehscheibe gefertigte und gebrannte Töpfe; allerlei Glasperlen; sehr wenig eiserne Waffen, aber viel eiserne Geräthe, selten eiserner Schmuck. Gewöhnlich ist das Material für den Schmuck Zinkbronze. Der hauptsächlichste Gegenstand ist die Fibel, die Sicherheitsnadel der älteren Zeit, die das lose umgeworfene Gewand zusammenhielt. Die Fibeln zeigen auffällige Uebereinstimmung mit den römischen Provinzialfibeln der ersten Kaiserzeit. Es scheint, dass in den ersten Jahrhunderten christlicher Zeitrechnung das Balticum unter starkem Einfluss römisch-abendländischer Cultur stand. Die Tafeln 4 bis 8 geben die verschiedenen Formen der Fibel in übersichtlicher, lehrreicher Darstellung: wir sehen die eingliedrige Hakenfibel, die Kopfschildfibel, die im 3. Jahrhundert vorherrschende Armbrustfibel, die unter dem Einfluss nordischer Ornamentik zu sehr schönen Schmuckstücken werden. Wir sehen die Sprossenfibeln, Eulenfibeln, Schleifenfibeln, Dreieckfibeln. Die späteren Fibeln werden aus einem römischen Gewandhalter zu einem Schmuckstück, zur Brosche.

Die Brosche- oder Scheibenfibeln sind in mannigfaltiger Form vorhanden, haben Emailschmuck verschiedenster Färbung; sie erinnern an Funde aus den Gräbern in den römischen Provinzen.

Selten sind die sogenannten hufeisenförmigen Fibeln.

Ausser diesen Fibeln kommt Bronzeschmuck vielfach vor: Halsringe mit verbreiterten massigen oder hohlen Enden (trompetenartig); Armringe, hohl oder massig, oft 10 und mehr an einem Arm; Fingerringe, Nadeln, Pincetten, Riemenenden, Beschläge aller Art. Eine grosse Seltenheit ist eine mit Niello und Gold verzierte Silberplatte, Bronzeperlen, Anhängsel verschiedener Form, Bronzespiralen. Von Geräthen aus Bronze ist

eigentlich wenig zu sagen: Mund- und Endbeschläge von Trinkhörnern sind gefuuden worden.

Bemerkenswerth ist, dass es sich nur um Schmuck für Menschea handelt; Schmuck für Pferde ist in diesen Gräbern bisher nicht sicher nachgewiesen.

In Betreff der Leichenbestattung sind unsere Kenntnisse sehr lückenhaft, insbesondere, was das Gebiet Knrland betrifft. Leichenbrand ist nachgewieseu, doch wird nur von Hügel- und Skeletgräbera sicher berichtet.

Im mittleren nnd nördlichen Livland liegen: gewöhalich an Bergabhängen die ostbaltischen Brandgräber, die folgendermaassen heschriehen werden: „Anlagen von 25 his 100 m Länge, grosse Steinsetzungen, von geübter Hand in festen Maaern ohne Mörtel hergestellt, oft regelmässige Formen in parallelen Steinreihen, die, allmälig an einander gefügt, von Norden nach Süden streichen, so dass die gaaze Anlage die Längsaxe W—O erhält. Nach diesen parallelen Reihen ist den Friedhöfen der Name Steinreihengräher gegeben. Einige Zeit glanbte man, in diesen Steinsetzungen Schiffsform zu erkennen, hat von „Schiffsgräbern" gesprochen, doch hat die genaue Untersuchnng nachgewiesen, dass diese Theorie uahaltbar ist, der Name Schiffsgräber nieht gebraucht werdea darf. Es sind Brandgräher; von zahlreichen verbrannten Leichen, deren Menge natürlich gar nicht zu bestimmen ist, sind die Ueberreste gesammelt und zwischen den Steinreihen oft nesterartig niedergelegt, und daza siud die erwähnten Beigahen gespendet, nachdem sie oft vorher unhrauchbar gemacht sind, wahrscheinlich um sie vor Raub zu schützen. Knochen sowohl wie Beigaben liegen flach zwischen den Steinen. Auch in Estland finden sich zahlreiche Nekropolen, grosse Steinsetzungen, die aber nicht die regelmässige Form wie die livländiechen besitzen. Sehr eigenthümliche Grablager sind die bei Nogallen nud Lubessern in Knrland befindliehen Wellalaiwe oder Teufelsboote, Steinsetzungen in spitz ovaler Form mit Steinzellen, Asche, Brandknochen, Topfscherben u. s. w.

„Im Ganzen weisen die zahlreichen Grabanlagen auf eine recht dichte Bevölkerung hin, die in kleinen Genossenschaften lebte, wenig Waffen branchte, Ackerbau trieb, das Vieh pflegte, das ihm Wolle nnd Fell lieferte; die Geräthe des Hauses waren aus Eisen, der Schmnck von glänzender Brouze, die man wahrscheinlich gegen Pelzwerk eintauschte, welches die Jagd wohl in Fülle schaffte." —

Die Verwandtschaft der Beigaben beweist die Gleichzeitigkeit der Todtenstätten; die Beisetzungsformen aber zeigen Unterschiede. Sind diese auf nationale Differenzen zurückzuführen? Das weiss maa nicht.

Was für Völker in der ersten Hälfte des ersteu Jahrtausends christlicher Zeitrechnung in den russischen Ostseeprovinzen lebten, in wie weit sie mit anderen fremden Stämmen in Berührung gekommen, ist eine Frage, die noch zu beantworten ist. „Dass die Flnthwelle der Völkerwanderung auch diese Gestade berührt, dass speciell germanische Einflüsse hier eingewirkt haben, ist möglich, aber noch nieht bewiesen." —

(Es sei mir gestattet, hier einige Worte einzufügen, die auf die Ansprüche des Verfassers über die sogenannten Schiffsgräher Rücksicht nehmen sollen. Der Verfasser will den Namen „Schiffsgräber" für die allen Archäologen bekannte Form der Steinsetzung bestimmter Grabstätten nicht gelten lassen. Warnm nicht? So lange es sich um nichts weiter haadelt als nm die Form, kann dieser Ausdruck unbeschadet gebraucht werden. Ich kenne ans eigener Anschauung viele derartige Steinsetzungen in Knrlaad und Livland, uud finde, dass das Wort „schiffsförmige Steinsetzung" — abgekürzt meinetwegen „Schiffsgrab" — sehr bezeichnend ist für die charakteristische Form jener Steinsetzung. Jedenfalls ist der Ausdruck schärfer als der unbestimmte Ausdruck „Steinreiheagräber". Und warum soll man denn nicht eine Steinsetzung nach der Form bezeichuen? Die Steinsetzungen sind länglich, an den beiden Enden zugespitzt, und zeigen quergestellte Reihen, erinnern somit an ein Boot mit Bänken — an ein Schiff. — Wir sprechen doch von kreisförmigen nnd eckigen Steinsetzungen. Der Verfasser sagte, „maa glaubte in diesen Steinsetzungen Schiffsform zu erkennen und hat daher von ‚Schiffsgräbern' gesprochen, doch hat die genaue Untersuchung nachgewiesen, dass diese Theorie unhaltbar ist, dass der Name Schiffsgräber niebt gebraucht werden darf". In dem Vergleich einer Steinsetzung mit einem Boot (Teufelsboot) oder Schiff liegt doch keine Theorie! — Was für eine Theorie erklärt der Verfasser für unhaltbar? Mir ist es nicht unbekannt, dass einzelne Forscher die Schiffsform der besagten Steinsetzungen dazu benutzen wollten, einen Schluss auf das Volk zu machen, das in diesen Steinsetzungen die Reste seiner vertrauten Todten niederlegte. Es sollten Seefahrer gewesen sein. Wahrscheinlich betrachtet der Verfasser diesen Schluss als unberechtigt, und ich bin gar nicht abgeneigt, ihm hierin beizustimmen. An der eigentlichen Form der Steinsetzung wird darch die Unrichtigkeit dieses Schlusses nichts geändert. Man muss die charakteristische Form jener Steinsetzung nur einmal gesehen haben, um die Richtigkeit des von den älteren Forschern gewählten Ausdruckes anzuerkennen. Ich kann hier auf die noch keineswegs erledigte Streitfrage in Betreff der Schiffsgräber oder der schiffsförmigen Steinsetzungen nicht weiter eingehen, muss aber mein Bedauern aus-

sprechen, dass der Verfasser nicht etwas näher auf diese interessante Form von Grabstätten eingegangen ist. Es wäre sehr zeitgemäss gewesen, bei dieser Gelegenheit die genauen Untersuchungen ausführlich anzuführen, durch die der Nachweis geliefert ist, dass die bisher aus der Schiffsform der Steinsetzungen gezogenen Schlüsse irrig sind.)

Die zweite Periode, die spätere Eisenzeit, giebt ein reiches, mannigfaltiges Bild. Der Forscher kann hierbei schon Unterschiede feststellen, denen wahrscheinlich nationale Differenzen zu Grunde liegen.

Der Verfasser trennt in seiner Schilderung der zweiten Periode vier Gebiete (S. XXI) von einander. 1. Das Gebiet südlich von der Düna, etwa dem heutigen Kurland entsprechend; 2. das Gebiet der Liven, das heutige Südwestlivland; 3. das Gebiet der Letten in Livland nördlich von der Düna; 4. das Gebiet der Esten, das heutige Nordlivland und Estland.

1. Im ersten Gebiet, im heutigen Kurland (Land der Kuren?), finden sich im westlichen Theile Brandgräber und Leichenfelder mit Skeletgräbern. Als Fundstücke trifft man arabische Münzen (903), skandinavische Münzen (Kanut 1035) und Münzen aus dem 13. Jahrhundert; ferner eiserne Kelte, Armbrustfibeln, Scheibenfibeln, Nadeln. Charakteristisch für diese Zeit ist die Hufeisenfibel oder Rundschnalle in ihren mannigfachen Formen (Tafel 19 und 27). Ausserdem Lanzen, Ackergeräthe, Messer, Hausgeräthe, Töpfe.

„Fassen wir zusammen, was die Gebiete südlich der Düna kennzeichnet", heisst es, „so sind Hügelgräber hier selten, dagegen weite, ebene Grabfelder verbreitet. In der älteren Zeit scheint Skeletbestattung geherrscht zu haben, die Leichen liegen flach, tauchen bald unter dem Rasen auf. Eisencelte, gewisse ältere Fibel- und Nadelformen gehören diesen Gräbern an. In der späteren Zeit scheint besonders im Westen Leichenverbrennung Sitte gewesen zu sein. Die Ueberreste der verbrannten Körper sind mit zahlreichem Schmuck, besonders mit schönen, nicht zerbrochenen Waffen, tiefer in den Boden eingesenkt.

Der Unterschied dieser beiden Gräbertypen bedarf noch eingehender wissenschaftlicher Forschung. Das grösste bekannte Skeletgräberfeld ist in Alt-Rahden, die reichsten Brandgräber sind in Passeln gefunden. Kopfschmuck ist nur wenig gebraucht; die Brust zierten Ketten, die aber nicht sehr lang waren und oft flache Mittelstücke hatten. Sie brauchten keine starken Träger, sondern es genügte, sie an den Schultern durch Nadeln zu befestigen. Diese haben in der älteren Zeit runde profilirte Köpfe, in der späteren Kreuzscheiben. Zahlreiche Anhängsel in Köpfen, Thiergestalten u. s. w. waren bald nur Schmuck, bald Amulet. Wahrscheinlich war dieser Brustschmuck vor allem Frauenschmuck. Die alten hochgeschwungenen Bügelfibeln sind verschwunden, doch finden sich nicht selten, wohl vor allem in älteren Gräbern, zum Theil sehr schöne spätere Formen der Armbrustfibel mit gegossener Sehne, selbst in Silber ausgeführt; auch einige andere spätere Formen alter Bügelfibeln konnten nachgewiesen werden. Die Schildkrötenfibeln als Nadelbelag sind den kurischen Gräbern fremd; zahlreich tritt dagegen die im ganzen Ostbaltieum verbreitete Hufeisenfibel auf. Halsringe sind häufig, besonders aus gedrehter Schnur, eigenthümlich ist, dass oft mehrere zusammengebunden sich an einer Leiche befinden. Armbandspiralen sind selten, dagegen Armringe häufig, vereinzelt auch in der hochkantigen Form, auch Fingerringe sind oft vorhanden. Ledergürtel finden sich mehrfach, grosse sogenannte Gürtelringe lagen nur in einigen westlichen Gräbern. Perlen, Kauri, Bernstein kommen nicht viele vor, dagegen finden sich nirgends im Ostbalticum so viel Trinkhörner, wie in Kurland, auch Wagen und Gewichte sind mehrfach aufgetaucht. An Waffen aus Eisen, vielfach mit Silbereinlagen, gehen besonders die Brandgräber reiche und schöne Ausbeute: Schwerter, Beile, Lanzen, Speere, dazu viel Reitzeng. Ackergeräthe finden sich sowohl in Skelet- wie in Brandgräbern: Sensen, Sicheln, Hacken. Zahlreich waren sodann Messer, seltener Schlüssel, Ahlen. Sehr bemerkenswerth ist die verhältnissmässig grosse Zahl von Eisencelten in den kurischen Skeletgräbern während die Brandgräber diese Funde nicht kennen wohl ein Zeichen, dass jene älter sind.

2. Im südwestlichen Theile des heutigen Livland sassen zu Beginn des 13. Jahrhunderts die Liven. Ihr Wohngebiet war das Land an der unteren Düna, nach Norden weiter bis zum heutigen Wenden und zum Burtnecksee. Die Gräber der Liven sind früher als andere untersucht und beschrieben worden. Kruse in seinen Necrolivoncia 1842. J. K. Baehr in seinen „Gräber der Liven" 1850. Erwähnenswerth ist, dass das Fundmaterial jener Forscher nicht im Lande geblieben ist, sondern in den Museen von Berlin und London liegt. —

Im livischen Gebiet bei Lennewarden, Ascheraden an der Düna, bei Kremon und Segewold an der Aa befinden sich grosse Skeletgräberfelder. Brandgräberfelder kommen im Allgemeinen nicht vor, vereinzelte Leichenverbrennung ist aber nachgewiesen.

Funde, die der älteren Zeit bis zum 8. Jahrhundert angehören, sind sehr selten; für die spätere Zeit vom 8. Jahrhundert ab ist das livische Gebiet sehr reich an Funden.

Todtenmahle waren offenbar vielfach gebräuchlich; auch Thieropfer haben am Grabe statt-

gefunden. Die Leichen sind, falls sie nicht ausnahmsweise verbrannt wurden, in vollem Schmuck dem Grabe übergeben worden. Die Beigaben sind in der Regel unversehrt, daher die reiche Fundbeute.

Die Leichen sind in Wollenzeug gekleidet, in das Bronzespiralen in hübschen Mustern eingewirkt sind. Von anderen Gegenständen seien hier angeführt Kopfhedecknngen: Kappen aus Bronzespiralen, Kopfbinden. Fibeln: die doppelschaligen Schildkrötenfibeln sind selten, häufiger dagegen einfachere Formen. Charakteristisch ist für die Liven das grosse Kettengehänge an den livischen Schildkrötenfibeln (S. XXXVII). Eine gute Abbildung giebt die Tafel 12. Die gegossene Schildkrötenfibel ist einschalig; sie ist die bescheidene Schwester der stolzen doppelschaligen zkandinavisch-nordischen Fibel, sie kommt bei Letten nicht vor, bei Esten nur vereinzelt, gehört speciell den Liven an; sie ist keine eigentliche Fibel, insofern sie nicht zum Heften dient, sondern sie izt Schmuckträger. Die Fibel ist an ihrem unteren Ende durchbohrt; hier hängt ein dreieckiger, durchbrochener Kettenträger, und an diesem hängen lange Ketten: auf jeder Schulter lag eine Fibel, die herabfallenden Ketten bilden die Verbindung zwischen den beiden Fibeln. An dem grossen Brustgehänge waren auch allerlei andere Anhängsel (cf. Tafel 18) befestigt, allerlei Thierfiguren, auch wirkliche Thierzähne. Ferner findet sich namentlich an weiblichen Skeletten allerlei Halsschmuck, Perlen aus Thon, Glas, Bronze, allerlei Hufeisenfibeln (Tafel 19), mitunter silberne; Halsringe, Nadeln, Armringe, oft silberne, Fingerringe, Spiralarmbänder, bronzene Riemen oder Gürtelschmuck. — Trinkhörner sind in livischen Gräbern selten, dagegen Wagschalen und Gewichte (aus Ascheraden). Weiter Kämme aus Knochen, hohle Cylinder (Nadelbüchsen), Scheeren, Schlösser, Löffel, Messer. Einige der letztgenannten Gegenstände sind aus Eisen, das in den livländischen Gräbern vielfach vertreten ist, vor allem in den Waffen. Die Liven waren offenbar ein kriegerisches Volk; Ackergeräthe sind sehr selten, dagegen Pferdezeug, Beile, Lanzenspitzen, Schwerter (Tafel 23 und 24) u. s. w.

Zahlreich sind in livischen Gräbern Töpfe, die ursprünglich wohl mit Speisen gefüllt waren, bald am Fuss-, bald am Kopfende des Skelets gefunden worden.

In den Frauengräbern finden sich auch häufig Münzen; sie sind von Silber und stets gelocht, wurden offenbar als Schmuck getragen. Es sind deutsche, angelsächsische, byzantinische und kufische Münzen aus der Zeit 906 bis 1040 (10. und 11. Jahrhundert).

Ein reiches kriegerisches Volk hat an der unteren Düna und an der Aa im Livenlande seine Todten gebettet; im Ganzen in beiden Gebieten in ähnlicher, aber nicht in ganz gleicher Weise. An der Düna in grossen Leichenfeldern mit Steinlagerungen, an der Aa unter Einzelhügeln. Brand war immer Ausnahme, ganze Brandfelder giebt es nicht. Bei der Bestattung erfolgten reiche Todtenmahle, von welchen ein Theil in Urnen und Töpfen den Verstorbenen mitgegeben wurde; auch Thier-, besonders Hundeopfer sind bei den Aa-Liven nachweisbar. Die Todten wurden ohne Sarg, in ein Wollgewand gehüllt, in reichem Schmuck bestattet; was ihnen im Leben gehörte, folgte ihnen unversehrt im Tode. Die Beigaben zeigen fast nie Spuren von gewaltsamer Zerstörung. Der Schmuck ist vor allem aus Bronze, doch findet sich auch viel Silber. Kopfbedeckungen, Kappen oder Binden aus Bronzespiralen sind im Ganzen selten, dagegen ist die Brust reich geschmückt. National eigenthümlich sind den Liven die langen Kettenbehänge, die, durch die Schildkrötenfibel an den Schultern befestigt, lang herabfallen; besonders Düna-Liven haben diesen prächtigen kostbaren Schmuck viel getragen. Dazu kommt, besonders bei den Frauen, reicher Halsschmuck, vielfach hübsch gearbeitete Silberfiguren, Silbermünzen und Perlenschnüre. Auf der Brust sind auch, an der Kette befestigt, noch zahlreiche Anhängsel, phantastische Thierfiguren, Vögel, Pferde u. s. w., offenbar vielfach Amulette, desgleichen Klapperbleche, Schellen u. s. w. Hufeisenfibeln, auch in Silber, sind häufig, ebenso Armringe, weite Gürtel mit Schellen, Schleifen, Beschlägen; dagegen kommen in livischen Gräbern nicht Ledergürtel und Gürtelringe vor, und nur selten finden sich Trinkhörner. An der Düna wurden auch Halsringe und Spiralarmbänder getragen, an der Aa dagegen nicht. Reich vertreten zind in livischen Gräbern die oft in schönster Arbeit hergestellten Waffen aus Eisen. Sie waren der Stolz des Kriegers: Beil, Lanze, Schwert, Messer, vielfach reich mit Silber, sogar mit Gold geschmückt, oft von ansehnlicher Grösse, und, soweit nicht Zeit und Rost sie zerstört, meist wohl erhalten. Auch Pferdezeug, Trensen, Sporen u. s. w. finden sich, wenn auch nicht so viel wie in den Brandgräbern des westlichen Kurland oder bei den nördlichen estnischen Nachbarn. Vor dem Krieger tritt die Arbeit des Friedens zurück: nur selten ist Ackergeräth, Sense, Sichel, Hacke u. s. w. Auch der Celt, in einer älteren Zeit häufige Waffe, ist den Liven fast ganz fremd. Die Zeit der Livengräber ist — nach den Münzen bestimmbar — das 10. bis 11. Jahrhundert.

3. Das Gebiet der Letten, etwa das heutige südöstliche Livland. Die Zahl der Grabfelder ist sehr bedeutend. — Den in Livland aufgedeckten schliessen sich die Gräber im sogenannten polnizchen Livland eng an, wie zu erwarten war — denn auch hier ist alles lettisches Gebiet.

Die Leichen der Letten ruhen in grossen

Gräberfeldern, Hügel sind in der Regel vorhanden, aber nicht hoch; Brandgräber sind selten. — Funde der ersten Periode — bis zum 8. Jahrhundert — sind nicht so selten, namentlich viel und mannigfaltige Fibeln (in Kaipen z. B.): Eulenfibeln, Armbrustfibeln u. a. m. Charakteristisch für die lettischen Gräber sind die darin gefundenen Gewandreste (Leichengewand mit Aermeln). Bei den Frauen hingen lange wollene Wülste, mit Spiralen umwunden, vom Kopf herab, Kopfbinden scheinen bei beiden Geschlechtern im Gebrauch gewesen zu sein. Kettengehänge mit Schellen und Klapperblechen waren an den Schultern befestigt. Die Frauen hatten Nackenbleche mit herabhängenden Ketten, daneben zahlreiche Halsringe und Spiralarmbänder am Unterarm. Hufeisenfibeln, Finger- und Armringe wurden von Männern wie Frauen getragen. Nur die hochkantigen Armringe wurden ausschliesslich von Männern getragen, ebenso wie die breiten, schön verzierten Gürtel. Nadeln sind selten, Anhängsel dagegen zahlreich, von guter Arbeit, oft mit Schmalzglas überzogen. Beliebt sind namentlich Kreuze, doch finden sich auch Thierfiguren mancherlei Art, Kämme sind häufig, Perlen selten, Bernstein ist fast unbekannt, Silber ist spärlich. Die im Allgemeinen seltenen Münzen stammen aus dem 9. bis 11. Jahrhundert. Eiserne Gegenstände sind nicht sehr viel gefunden worden; Pferdeschmuck und Ackergeräth fehlen fast ganz, Lanzen und Beile sind zahlreich, Schwerter sehr selten. Die Waffen stehen an Schönheit hinter den livischen zurück, namentlich fehlt ihnen die Silberplattirung der livischen Waffen.

Da sich die Liven wie ein Keil in das lettische Gebiet Kurlands und Livlands hineinschieben, so vergleicht der Verfasser die Ergebnisse der Grabuntersuchungen im südlichen (westlichen oder kurischen) Lettengebiet mit den Ergebnissen des östlichen (oder livländischen) Lettengebietes und findet einzelnes Uebereinstimmendes, während die Gebiete der Liven sich durchgängig unterscheiden.

Der Verfasser wirft die Frage auf, ob durch Messungen an Gräberschädeln aus jener Zeit ein Unterschied zwischen Liven und Letten sich nachweisen liesse, — er verweist auf Messungen, die Herr Dr. Weinberg in Dorpat an zwei Liven- und vier Lettenschädeln gemacht hat.

4. Das estnische Gebiet umfasst das heutige nördliche Livland, so wie das Gouvernement Estland. Wahrscheinlich drangen im 6. oder 7. Jahrhundert finnische Stämme über den Narvafluss und besetzten die Gebiete, die heute von Esten bewohnt werden, — damals erhielten sie von den Nachbarn ihren Namen „Esten". Auffallender Weise ist das aus dem estnischen Gebiet jener Zeit vorliegende archäologische Material sehr unvollständig und lückenhaft.

Die Arten der Bestattung im estnischen Gebiet sind mannigfacher als auf den lettischen und livischen Gebieten; sowohl Brand- wie Skeletgräber kommen vor, auf dem Festlande überwiegen die Skeletgräber. Auf den eigenthümlichen Gräbertypus der Steinreihengräber und Steinhügelgräber („Schiffsgräber"), die sich in Waiwara und Randen gefunden haben, ist schon oben aufmerksam gemacht worden. — Weiter nach Osten sind auch Einzelgräber aufgedeckt worden. In Allatzkiwwi sind Hügelgräber und Steinsetzungen neben einander gefunden worden. Die Gräber der estnischen Gebiete sind — wie es scheint — nicht sorgfältig genug untersucht worden; doch bietet die Untersuchung viel Schwierigkeiten, weil die einzelnen Gräberfelder sehr lange Zeit hindurch in Benutzung gewesen sind, und diese Benutzung in verschiedenen Zeitepochen sich nicht so leicht aus den Fundgegenständen erkennen lässt. Es erscheint daher der Schluss, dass alle Gräber des estnischen Gebiets wirklich den Esten zuzuschreiben sind, vielleicht etwas verfrüht. War denn das Land vor der Einwanderung der Esthen unbewohnt? —

Das archäologische Material, das aus dem weiten estnischen Gebiet stammt, ist sehr lückenhaft; aus grossen Landstrecken giebt es fast gar keine Funde. Die Todten wurden in Hügelgräbern bestattet; nicht selten wurden die Leichen verbrannt. Vielfach wurden grosse Steinsetzungen, sogar in der alten Form mit parallelen Steinreihen (Schiffssetzungen?) als Bestattungsplätze gebraucht. Unter den meist verbrannten Knochen liegen viele Beigaben, die fast alle mit Gewalt unbrauchbar gemacht worden sind. Kopfschmuck ist nicht viel gefunden, bisweilen breite silberne Stirnbänder mit kleinen Ketten im Haar. Halsringe waren beliebt, sie sind aus Bronze und aus Silber; Armringe in verschiedenen Mustern wurden getragen. Charakteristisch für die Armringe ist das Bandflecht- oder Wellenornament. Hufeisenfibeln kommen oft, mehrfach aus Silber, vor. Der specifisch nationale estnische Schmuck ist die Doppelkreuznadel mit dem durchbrochenen Kettenträger und eine kurze schwere Brustkette. Seltener ist der lange Kettenschmuck mit zwei halbkreisförmigen Kettenträgern, die auf den Schultern lagen, und einem breiten Mittelstück, das auf der Brust befestigt war. (Aehnlich wie bei den Liven.) Anhängsel sind bei den Esten viel spärlicher als bei ihren Nachbarn. Auffallend reich ist das estnische Gebiet an Silberfunden, auch Münzen vom 9. bis 11. Jahrhundert kommen vor, sogar goldene Anhängsel sind gefunden. Berühmt ist der Wagen von Palfer. — In der Bearbeitung des Eisens waren die Esten wohl erfahren: von Eisenwaffen finden sich Schwerter, häufiger Lanzen, schön gearbeitete Beile, Messer, Feuerschläger; viel Pferdezeug, Tren-

sen, eiserne Schellen, Steigbügel; weiter sind Sensen, Bügel, Ringe, Stangenketten gefunden worden.

An das estnische Gebiet des Festlandes sind die heute von Esten bewohnten Inseln — Oesel, Moen, Dagden — anzuschliessen. Die Bestattungsweise weicht nicht unwesentlich von dem üblichen Brauch des Festlandes ab. Die Existenz von Kistengräbern ist nicht sicher, Skeletgräber sind selten. Im Allgemeinen herrschte Leichenverbrennung: zwischen vier grossen Steinen errichtete man einen Scheiterhaufen und verbrannte die Leichen, oft so sehr, dass nichts von den Knochen nachblieb; — über die Brandstätte legte man eine Steindecke und errichtete dann einen Hügel. —

Schöne Alterthümer sind in einer alten Bauernburg auf der Insel Moen aufgefunden worden, darunter Münzen des 13. Jahrhunderts. Eine andere wichtige Fundstätte ist das Schlachtfeld von Karmel, wo 1261 ein Kampf stattfand.

Die Funde auf den Inseln lehren die nahe Verwandtschaft des Inselgebietes mit dem estnischen Festlande. Zahlreich sind Silberfunde hier und dort. Hals- und Armringe sind aus Silber, ebenso die Hufeisenfibeln, die auf Oesel besonders mannigfaltige Formen besitzen. Die grossen Kettengehänge mit Kettenträgern und Bruststück sind ein dem Estenvolke eigenthümlicher Schmuck auf den Inseln wie auf dem Festlande. Anhängsel sind dagegen auf den Inseln der Esten nicht so häufig. Amulette sind bei den Esten kaum sicher nachzuweisen, wogegen sie bei den Letten und Liven sehr beliebt waren. Schildkrötenfibeln sind den Esten fremd.

Neben diesen verwandten Beziehungen giebt es auch einzelne Verschiedenheiten. Den Inseln eigenthümlich ist die sogenannte Gürtelkette aus Ringen mit viereckigen Verbindungsstücken; ferner hat Oesel einige auffallende Formen der Hufeisenfibeln, z. B. die mit sehr langem Dorn. Vielleicht sind diese Stücke als gute Beute aus Skandinavien geholt worden. Wahrscheinlich stammen daher auch die schönen Waffen, von denen Oesel mehr besitzt als das Festland; sehr lange Lanzenspitzen und Schwertgriffe, dagegen keine Schwertklingen. Die Waffen sind oft mit Silber verziert. Der Insel Oesel fremd ist der dem Festlande eigenthümliche Kettenschmuck mit Doppelkreuznadel und zahlreichen Armbändern. Der wesentlichste Unterschied zwischen Oesel und dem Festlande scheint aber die Bestattungsweise zu sein. Auf Oesel herrschte Leichenbrand, Skeletgräber sind Ausnahmen; auf dem Festlande ist das Gegentheil die Regel. — Ferner ist darauf hinzuweisen, dass fast alle Grabfunde Oesels der zweiten Periode, nach dem 8. Jahrhundert, angehören; auffallend arm ist Oesel an Funden der früheren Zeit.

Die Bemerkungen über die Funde aus der Zeit des 16. Jahrhunderts können wir bei Seite lassen.

Die zweite Abtheilung des Katalogs (S. 157 bis 188) umfasst die Urkunden und Handschriften, die dritte Abtheilung die Siegel (S. 189 bis 212).

Die vierte Abtheilung umfasst die Münzen und Medaillen (S. 213 bis 230), nämlich: A) Silberbarren, B) Münzstempel, C) Münzen und Medaillen. Die kurze Mittheilung über die Silberbarren (S. 213 bis 216) ist bemerkenswerth. Ich entnehme derselben Folgendes:

Die Silberbarren (cf. die Abbildung auf Tafel 33) fallen in die vorhistorische Zeit der Ostseeprovinzen; einige derselben sind, wie man aus den sie begleitenden Münzen schliessen muss, um 1000 bis 1070 n. Chr. vergraben worden. Zwei wie Armringe gebogene, vierkantige, gekrümmte Stangen deuten darauf hin, dass man sich auch hier dieser, in erster Linie nur für den Handelsverkehr bestimmten Werthzeichen gelegentlich auch als Schmuck bediente. Derartige Barren gehören in Gothland und Schweden zu den häufigen Funden; im ostbaltischen Gebiet sind sie bisher aber nur selten angetroffen worden. Dagegen hat man Münzen aus dem 10. und 11. Jahrhundert (arabische, angelsächsische, deutsche) über das ganze Gebiet zerstreut gefunden; sie legen Zeugniss ab für den lebhaften Handel, der zu diesem Gebiet und über dieses Gebiet hinaus zu anderen Ländern führte. —

Die letzte (V.) Abtheilung giebt die Beschreibung einiger ausgestellter Goldschmiedearbeiten (S. 230 bis 248). Die meisten der ausgestellten Arbeiten sind bereits anderweitig beschrieben.

III. Bericht über die Sitzungen.

Wir behalten in unserem Bericht die Stellung der Vorträge in den einzelnen Sectionssitzungen bei, obwohl die einzelnen Vorträge keineswegs immer in denjenigen Sitzungen gehalten wurden, in die sie eigentlich hinein gehörten.

Ueber viele Vorträge fehlen die Referate vollständig, über andere Vorträge sind die Referate sehr dürftig. Ich habe mich im Allgemeinen mit dem begnügen müssen, was die russischen officiellen Berichte bieten; für einzelne Vorträge habe ich ausführliche Mittheilungen der in Riga erscheinenden Düna-Zeitung benutzen können.

Der archäologische Congress begann am 2. (14.) August. Die erste Sitzung der Abtheilung für allgemeine Fragen wurde im Saale der Johanni-Gilde um 10 Uhr gehalten.

Der Ehrenpräsident Prof. R. Virchow eröffnete die Sitzung mit einer kurzen Ansprache, in der er zuerst für die ihm erwiesene Ehre seinen Dank abstattete; dann erinnerte er an seine persönlichen Beziehungen zur baltischen Archäologie, zum Grafen Sivers. Dann nahmen die eigentlichen wissenschaftlichen Vorträge ihren Anfang.

ARCHIV

FÜR

ANTHROPOLOGIE

ZEITSCHRIFT

FÜR

NATURGESCHICHTE UND URGESCHICHTE DES MENSCHEN

Organ

der

deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte

Begründet von

A. Ecker und **L. Lindenschmit**

Unter Mitwirkung von

A. Bastian in Berlin, **W. His** in Leipzig, **H. v. Hölder** in Stuttgart, **J. Kollmann** in Basel, **J. Mestorf** in Kiel, **E. Schmidt** in Leipzig, **G. A. Schwalbe** in Strassburg, **L. Stieda** in Königsberg, **R. Virchow** in Berlin, **A. Voss** in Berlin und **W. Waldeyer** in Berlin

herausgegeben und redigirt

von

Johannes Ranke in München

Fünfundzwanzigster Band

Drittes Vierteljahrsheft

(Ausgegeben April 1898)

Mit sechs Tafeln und in den Text eingedruckten Abbildungen

BRAUNSCHWEIG

DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN

1898

VI.

Zur Frage der ältesten Methode der Feuererzeugung.

Von

A. Hedinger in Stuttgart.

Zu den wichtigsten, aber auch schwierigsten Fragen der ganzen Prähistorie gehört die der Erzeugung des Feuers, dessen der vorgeschichtliche Mensch schon in den allerältesten Zeiten, welche überhaupt der Forschung noch zugänglich sind, sich bediente. In den Höhlen, welche ihm als Zuflucht dienten, ja im Löss finden wir überall Feuerstellen mit ausgeglühten Steinen, Asche, Kohle, halb oder ganz verbrannte Thierknochen neben Feuersteinartefacten und Nucleis, letztere vielfach als einfache Knollen mit und ohne scharfe Kanten, jedenfalls ohne besondere Bearbeitung. Aber auch später noch, in neolithischen Gräbern, findet man diese Knollen [1]) (symbolisch) den Todten zum Feuerschlagen mitgegeben.

Virchow meint dasselbe von den rohen Feuersteinsplittern, die man in ägyptischen Gräbern, sogar der späteren Zeit, noch findet. Dies setzte nun die Kenntniss des Feuermachens mit zwei Feuersteinen voraus. — Bei den Pfahlbaumenschen muss man annehmen, dass die vielen Stücke von Zunderpilz, die man unter anderem Hausrath fand, diesem Zwecke dienten. Dies ist allerdings die einfachste Art der Feuererzeugung und war jedenfalls lange vor der Hervorbringung durch Reibung von Holzstücken, durch den Feuerbohrer u. s. w. im Gebrauch. Aber es ist eine harte Arbeit und erfordert sehr viele Zeit, wie ich mich durch Monate hindurch mit Versuchen an unzähligen, den allerverschiedensten echten und metamorphosirten Feuersteinen überzeugt habe. Allein die Zeit hatte ja für diese Menschen wenig Werth, und so gewiss, als sie durch Uebung Geschick im Abschlagen von Spänen, Messern u. s. w. erlangten, was wir nicht mehr können oder was nur sehr Wenigen durch grosse Uebung gelingt, so gewiss brachten sie es auch fertig, die grossen Funken an einander geschlagener Feuersteine auf leicht entzündbare Stoffe überzuleiten.

Von den alten Griechen wissen wir, dass bei ihnen das Feuerschlagen „mit Steinen“ sehr

---

[1]) Köhl, Neue prähistorische Funde aus Worms und Umgebung. Festschrift. Worms 1896, S. 34. Der Feuerstein ist dort metamorphotisch wie unserer, der aus dem süddeutschen Jura stammt. Von hier kommen solche „Rheinkiesel“. — Köhl hält unregelmässig gestaltete Stücke, welche keine bestimmte Bearbeitung erkennen lassen, für Steine zum Feuerschlagen, wie auch eine Reihe runder Feuersteinknollen, sowie weisse und blaue Bachkiesel.

lange im Gebrauche war[1]). — Sophokles erzählt von Philoctet, wie er dem Neoptolemus sein elendes Leben schildert und sagt: Stein an Stein schlagend brachte ich mit Mühe den verborgenen Funken zu Tage. Auch vom männlichen und weiblichen Stein, letzterer der feuergebende, ist die Rede; der männliche dagegen ist der schlagende. — Ein anderes Mal werden bei einer Leichenverbrennung die Steine von der Klippe herbeigebracht, und dann der weibliche mit dem männlichen angeschlagen. (Beide sind hier an den Seiten mit Schwefel bestrichen, um Epheureisig anzuzünden.) Jedenfalls ist deutlich zu erkennen, dass in der griechischen Urzeit das Feuermachen ohne Stahl oder Eisen vor sich ging. Oft wird νάρϑηξ erwähnt. Es ist dies das Pfriemenkraut, d. h. ein Stengel, dessen getrocknetes Mark den darauf fallenden Funken leicht auffängt und fortglimmt. Es wird auf Sicilien und Cypern heute noch vom Volke als Zunder benutzt.

Zur Zeit Senecas waren die Feuerzeuge aus Stein und Holz gleicherweise im Gebrauch. Als die ursprünglichen aber erscheinen sonst bei den Römern[2]) die Steine. Virgil erzählt, wie nach Verfluss des goldenen Zeitalters unter Saturn der neue Herrscher Jupiter den Menschen ein mühevolles Leben bereitet und sie dadurch zu Erfindungen genöthigt habe. So hat er ihnen z. B. das Feuer entrückt, „damit sie es aus den Adern des Kiesels = Silex (Plin. 7, 198), wo es verborgen ist, herausschlagen müssen". — Das Schlagen von Stein gegen Stein finden wir ferner bei den Hirten, die am Palilienfest Feuer anmachen (Ovid, Fast 4, 795). Dasselbe sagt Cicero (nat. deor. 2, 9, 55): Lapidum conflictu atque tritu elici ignem videmus. Dass die Steine auch noch in späterer Zeit im Gebrauch waren, zeigt eine Stelle bei Eugippius (Vita Severini, C. 14): flammam concussis ex more lapidibus elicere. Auch Lucrez kennt diese Methode der Feuererzeugung, wenn er sagt[3]): „So springt, wenn der Stahl an den Stein schlägt, oder ein Stein an den anderen stösst, aus demselben ein Lichtstrahl plötzlich heraus, und es sprühen umher hellleuchtende Funken."

Daraus geht mit Sicherheit hervor, dass bei dem Landvolke der ältesten Griechen nur, bei den Römern wenigstens theilweise das Feuer ohne Stahl durch das Zusammenschlagen der Steine hervorgerufen wurde.

Ehe wir übrigens auf die eigenen Versuche eingehen, wollen wir uns die Feuerbereitung bei den jetzt noch lebenden primitiven Völkern an der Hand der Berichte der bedeutendsten Reisenden und Schriftsteller näher ansehen. Jedenfalls war es der äusserste Norden, von dem aus die Erzeugung des Feuers aus Feuerstein zuerst bekannt ist. Worsaae[4]) bringt hierüber zuerst eine Notiz aus der alten Steinzeit. Sodann erzählt Nordenskiöld in seinem Werke über Grönland[5]) und in der Umseglung von Asien auf der Vega[6]) von den Tschuktschen in Ost-

[1]) Planck: Die Feuerzeuge der alten Griechen und Römer. Gymnasialprogramm 1883—84, S. 7. Stuttgart.

[2]) Plinius spricht oft von pyrites als zweitem Stein, vergl. dagegen Vergil (Georg 1, 129).

[3]) Lucretius, deutsch von Max Seydel. München 1881.

[4]) Er meint, diese Kunst sei erst entstanden, als die grossen Säugethiere zu verschwinden begannen, das Ren hingegen unter den Nahrungsmitteln der Menschen eine grössere Rolle zu spielen anfing. Diese Ansicht ist nicht mehr haltbar, denn im Löss des Diluviums von Předmost in Mähren, sowie in den Höhlen der mährischen Schweiz sind Feuerstätten der Mammuth- und Rhinocerosjäger mit angebrannten Knochen dieser Thiere neben zahlreichen Feuersteinen sicher nachzuweisen. Es gehört also die Kunst, Feuer zu machen, schon der Mammuthzeit an.

[5]) S. 435.

[6]) S. 117 u. a. a. O.

sibirien, dass sie, wenn sie keinen Stahl aufbringen, wie die Eskimos, den Feuerstein allein benutzen. Statt Stahl ist es bei diesen in Grönland oft Pyrit. Als Zunder dient sorgfältig getrocknetes, zwischen den Händen geriebenes Moos, zwischen welches man den weissen Flaum von Weidesamenkätzchen, wahrscheinlich auch das Wollenhaar einiger Säugethiere gemischt hatte. Das Material ist gewöhnlich Chalcedon, Achat, Jaspis aus der Basaltregion, woher sie auch Eisen beziehen.

Hough[1]) berichtet von Kane, dass er die Eskimos von Anoatok mit zwei Steinen habe Feuer schlagen sehen: der eine mit einer Art Milchquarz in der rechten Hand, in der anderen eine Art Eisenoxyd (Eisenerz oder Pyrit?). Die entzündbare Substanz sei der seidenweiche Flaum der Salix lanata. An einer anderen Stelle erzählt er, dass die Eskimos in Grönland mit zwei Pyriten Feuer schlagen, ebenfalls mit Hülfe von Salix lanata.

Auf den Aleuten, ebenso bei den nördlichsten Indianern in Nord-Amerika[2]), werden zwei Steine, die Quarz- und Pyrit- oder Eisenbestandtheile enthalten, gegen einander oder gegen einen Strandkiesel geschlagen, über einer mit gepulvertem Schwefel bestreuten flaumartigen Masse (von einem Adler oder einem anderen Seevogel). Das Feuer wird dann von feinen getrockneten Grashalmen oder Stengeln von wilden Disteln aufgefangen.

Sollte nicht Plinius' Erzählung, das Feuer sei zuerst von Pyrodeus, dem Sohne von Cilix, aus einem Kiesel geschlagen worden, auf die Benutzung der betreffenden Mineralien zu diesem Zwecke anspielen?

Der Name Pyrit (von πῦρ, Feuer) deutet zur Genüge auf den Zweck hin, zu dem das Mineral in alten Zeiten verwendet wurde. Die Eskimos nennen Pyrit Feuerstein, einige indianische Stämme nennen Flint Feuerstein, gerade wie wir in Deutschland auch; und es ist ja eine ganz vernünftige Voraussetzung, dass alle Völker den Stein, den sie zum Feuermachen benutzen, ob es nun wirklicher Flint, Quarz, Pyrit oder andere Formen von Eisenerz waren, Feuerstein nannten.

Dawkins[3]) hält es für durchaus wahrscheinlich, dass die Höhlenmenschen ihr Feuer durch Reibung von einem Stück Holz an einem anderen erzielten, doch meint er, gäbe es hiervon nicht seltene Ausnahmen, z. B. in belgischen wie in südfranzösischen Höhlen werde es eher durch Aneinanderschlagen von Flint und Pyrit, wie es die Eskimos bis auf den heutigen Tag noch machen, gelungen sein, da beide Mineralien zahlreich neben einander angetroffen wurden. Ebenso meint er, das gemeinschaftliche Vorkommen von Pyrit und Flint in den Tumulis beweise, dass noch in der Bronzezeit Englands diese Methode der Feuererzeugung üblich gewesen sei.

Es war mir nicht möglich, weitere directe Beweise für die Feuererzeugung aus zwei Feuersteinen bei den primitiven Völkern aus der neueren Literatur zu gewinnen. Nur in den Reliquiae Aquitanicae[4]) sind nicht missverständliche Belege zu finden, dass gewisse Formen der Feuersteine zum Feuermachen dienen können. Zunächst redet er von paläolithischen Feuersteinen aus

[1]) Fire-making apparatus in the U. St. National Museum, p. 531 ff. by Walter Hough und p. 576; wo auch die Feuerbereitung durch Reibung mit Holz bei den verschiedenen Völkerschaften eine ausführliche Beschreibung findet.

[2]) Ibid., p. 572.

[3]) Dawkins, Early Man in Britain. London, p. 210.

[4]) Reliqu. Aquitan. von Lartet u. Christy. London 1865—1875, p. 59, 86, 139, 248. — Vergl. auch Lubbock, Prehistoric times, p. 353, 380, 400, 421, 453 u. a.

der Cromagnonhöhle in der Dordogne, die diesen Zweck gehabt hätten. Allerdings, heisst es weiter, ist es nicht leicht, mit zwei Feuersteinen ein brennbares Material (S. 86) zu entzünden, und immer müssen es frische, feuchte, scharfkantige Feuersteine sein. Ausserdem werden genaue Vorschriften gegeben, wie es zu machen, um Feuer zu erhalten, und welche Form von Feuersteinen zu wählen sei, d. h. am ähnlichsten den Schabern, der eine aber mit scharfen Kanten, der andere mit einer platten Fläche. Auch die Art, wie die Flinte zwischen den Fingern zu halten u. s. w., ist ganz genau mitgetheilt und abgezeichnet; ich verzichte hier übrigens auf die detaillirte Wiedergabe, um so mehr, weil es lediglich Sache der Uebung ist, Erfolg zu haben, gerade wie das Abschlagen und Absprengen der Späne. Niemand hat dasselbe den Feuerländern nachgemacht und wenn er sich ihre Hände und Manipulationen noch so genau angesehen hat: es sei denn, er hätte ihre Uebung.

Der Verf. der Reliqu. Aquitan. fährt dann fort zu berichten: Ein gewisser A. Madgett sah selbst mit zwei Feuersteinen in Thrandestone (Suffolk) Feuer machen und versichert, es seien zwei sehr dunkle Feuersteine mit scharfen Ecken gewesen: Zunder und ganz trockenes Moos lag unten und darüber wurden die Flintstücke sehr schnell geschlagen. In Suffolk war dieser Gebrauch durchaus nichts Ungewöhnliches, ebenso in Norfolk innerhalb der letzten 50 Jahre (von 1865 an zurück gerechnet). In Suffolk sind alte Flintgruben, die noch in den achtziger Jahren ausgebeutet wurden. Auch er stellt als Grundbedingung auf, dass der Flint „grubenfrisch" sein und eine gewisse Menge Wasser enthalten müsse.

Da nun die Feuererzeugung auf diesem Wege nicht leicht, sondern Sache grosser Uebung war, wird man sich später wohl nach anderem Material umgesehen haben, und da war Pyrit, weil das häufigste, wohl das naheliegendste; auch sahen sie wohl bald, dass am leichtesten Funken entstehen, wenn der eine Stein weicher ist. In der That findet man in den Höhlen von Chaleux an der Lesse (Renthierzeit) neben Feuerstein vielfach Pyrit mit unverkennbaren Anzeichen, dass er zum Feuerschlagen benutzt wurde. Ausser Christy in den Reliqu. Aquitan. erwähnt dies auch Ratzel[1]). Dass dieses weniger schwer, davon kann sich Jedermann selbst mit Leichtigkeit überzeugen. Nicht allein Feuerstein mit Pyrit, sondern auch Pyrit gegen Pyrit (einer muss natürlich härter sein), entzündet sehr leicht brennbare Zwischensubstanz, wie ja die Völker an der ostsibirischen Küste, sowie auch die Eskimos und die nördlichsten Indianer Nordamerikas sich noch heute dieser Methode zur Feuererzeugung bedienen.

Nunmehr möchte ich mit einigen Worten anführen, welche Bedingungen ich selbst für nöthig fand, um zu diesem Ziele zu gelangen. Meine Versuche, wie die von einigen Bekannten, dauerten viele Wochen, innerhalb welcher es mir aber nur einmal gelang, den Kopf eines Zündhölzchens zu versengen. Sonst bediente ich mich gewöhnlich des einfachen oder schwarzen Zündschwammes, bei dem es mir aber misslang.

Was den dazu benutzten „Feuerstein" betrifft, so waren es sowohl echte aus Rügen als jurassische metamorphosirte, d. h. Kalksilicate[2]), Carneole, Jaspis, Feuersteine vom Karst, Taubach, Schweizersbild, Südtyrol, Pfahlbauten der verschiedensten Seen, Mondseenuclei und von

[1]) Völkerkunde, 1. Aufl., S. 57 u. a. a. O.

[2]) Hedinger, Resultate geologischer Untersuchungen prähistorischer Artefacte des Schweizersbildes. Aus den Denkschriften der Schweizer. Naturforsch. Gesellsch., Bd. XXXV. (Nuesch: Das Schweizersbild.) Auf unserer schwäbischen Alb sowohl, wie auf dem jurassischen Grenzgebirge, dem Randen, sind diese metamorphosirten Feuersteine massenhaft zu finden, und sind die Quelle unserer Bodensee- und Pfahlbauartefacte.

vielen anderen Orten, und zwar sowohl die gleichartigen unter sich, als verschiedenartige unter einander. Häufig entstanden keine Funken, wenn verhältnissmässig grössere Partikel absprangen, wenn aber solche entstanden, so war es der Fall, wenn die Kanten des Stückes scharf waren und nur minimale Partikel absprangen, sowie bei feuchtem Wetter, oder wenn die Stücke einige Tage in feuchte Erde gelegt wurden. Am grössten waren die Funken — und das war der Fall, wo sie zündeten —, wenn ich metamorphotischen Feuerstein mit echtem schlug. Letzterem lege ich übrigens kein entscheidendes Gewicht bei. Dabei entsteht ein brenzlicher Geruch, herrührend von der Verbrennung minimaler Partikel (organischer Substanz?). Wie schon bemerkt, entstehen keine Funken beim Abspringen etwas grösserer Theilchen. Die Funken sind zahlreicher und grösser, und entstehen am leichtesten, wenn einer der Steine weicher ist, und aus diesem werden die Funken geschlagen.

Da der Erfolg meiner Untersuchungen lange ganz negativer Art war, so dachte ich an Elektricität und befragte darüber den Professor der Physik an der kgl. technischen Hochschule hier, Koch. Die nun angestellten Versuche zeigten, das von Elektricität keine Rede sein könne, denn z. B. Zunder zwischen die beiden Pole der Influenzmaschine gehalten, wird nicht entzündet. Auch die Farbe der Funken war nicht für elektrische Abstammung. Ebenso müssen es heterogene Körper sein, um Elektricität zu erzeugen. Diese und eine Reihe anderer Gründe mussten die Ansicht bestätigen, dass die Funken lediglich Wärmeeffect sind und dass somit eine wirkliche Verbrennung stattfinde, womit natürlich auch die Möglichkeit, brennbare Stoffe zu entzünden, gegeben ist. — Die Schwierigkeit des Feuerfangens liegt nach meinen Erfahrungen darin, dass die Funken meist zwischen den Steinen selbst sind und sehr selten abwärts springen, wie z. B. beim Aufschlagen des Stahles an Feuerstein. Man muss deshalb die zu entzündende Substanz oben oder seitwärts anbringen. Dass es aber doch gelingt, zeigt mein Versuch und die unumstössliche Thatsache, dass noch in diesem Jahrhundert in gewissen Gegenden des feuersteinreichen Norfolk und Suffolk mit zwei Feuersteinen Feuer gemacht wurde. Neben der Zeit hatten die Höhlenbewohner und jene primitiven Menschen überhaupt gewiss auch Geduld genug, dasselbe sehen wir ja an ihren Steinartefacten. Bis zu einem gewissen Grade bestätigen es ja auch die oben angeführten Berichte der wissenschaftlichen Reisenden[1]) von den primitiven Völkern. Deshalb kann wohl kein Zweifel mehr darüber sein, dass es eine Zeit gegeben hat, wo auf solche Weise Feuer erzeugt wurde. Nachdem Pyrit oder ein Eisenstück verschafft werden konnte (auch Bohnerz eignet sich dazu, wie ich an einer prähistorischen Eisenschmelzstätte aus Bohnerz auf der schwäbischen Alb nachweisen konnte, wo sowohl die Bohnerze selbst als die Eisenschlacken mit Feuersteinen Funken mit brenzlichem Geruche hervorbrachten), gab es ja keine Schwierigkeiten mehr. Interessant ist bei dieser Schmelzstätte, die ich noch in Bearbeitung habe, dass auch eine Menge metamorphosirter Feuersteine von allen Grössen sich dabei finden. Deutliche Artefacte gelang es mir bisher allerdings noch nicht zu treffen, da der Fundort fast das ganze Jahr mit Wasser bedeckt war, aber viele solcher scharfkantigen Stücke, die sich zur Feuererzeugung eignen konnten. Das Bohnerz ist dort überall auf den Feldern zu treffen.

Die Bereitung des Feuers durch Reiben von Holzstücken und den damit verwandten Holzbohrern oder Drehbohrern ist unter allen Umständen ein künstlicheres Verfahren und deshalb

[1]) Auch Lubbock in seinen Prehistoric times spricht davon (S. 547), dass die Südseeinsulaner durch Schlag (natürlich von Steinen) Feuer gewonnen haben.

später geübt worden, jedenfalls noch nicht von den Zeitgenossen der Mammuths und Rhinoceros, denn es gab gewiss damals Gegenden genug, wo das nötbige Holzmaterial nicht zu beschaffen war. Die Feuer fangende Zwischensubstanz war natürlich überall leicht zu erlangen. Bei den Eskimos sind es getrocknete Blüthen von Salix lanata oder Wollhaar von Thieren (Säugethiere und Vögel), Zunder war überall zu haben, wo Bäume und namentlich Coniferen sich finden. Auch getrocknetes Gras wird wohl dazu gedient haben. Stücke, die Quarz und Eisen zugleich enthielten, waren natürlich am geeignetsten und führten wohl auch zur Auffindung der leichteren Art, Feuer zu bekommen durch Feuerstein und Pyrit, oder Pyrit gegen Pyrit, oder später Eisen (Stahl).

Wir sehen also, dass die Methode der Feuerbereitung aus zwei Mineralien ein sehr hohes Alter aufzuweisen hat, und wenn wir den Stahl an die Stelle des zweiten Feuersteins oder Pyrits setzen, sich sogar bis in die Neuzeit erhalten hat. —

Ich kann mir nicht versagen, hier mit einigen treffenden Worten Much's zu schliessen[1]. Er sagt: „Es hat einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit für sich, dass der Mensch das Feuer bei der Anfertigung seiner Steingeräthe kennen lernte. Wir, die wir allnächtlich in Strassen und Häusern mit einer blendenden Fülle von Licht überfluthet werden, sind übersättigt und abgestumpft und kennen gar nicht mehr den Reiz, welchen die Feuerflamme oder seien es auch nur Funken in stiller Nacht auf das Gemüth auszuüben vermögen; wessen Erinnerungen aber über die Zeit der sich drängenden Erfindungen in eine ländliche Abgeschiedenheit zurückgehen, der weiss, welche Freude die Kinder hatten, wenn sie des Abends aus ihren weissen Kieseln sprühende Funken lockten. Solche Kinder waren auch die Menschen, die das Feuer noch nicht als Hausgenossen kannten, und es ist erklärlich, dass sie ein grosses Verlangen tragen mussten, einen solch freundlichen, aber rasch hinsterbenden Funken, der bei der Herstellung eines Geräthes aus dem Steine sprang, lebendig zu erhalten, und dass sie mit Versuchen nicht müde wurden, bis es endlich gelang."

---

[1] Die Kupferzeit in Europa, II. Aufl., Jena 1893.

VII.

Vergleichende Bestimmungen des Innenvolumens der Rückgrat- und Schädelhöhle bei Menschen und Thieren.

Von

Dr. August Köppel.

Einleitung.

Die im Folgenden mitgetheilten Untersuchungen [1]) habe ich auf Anregung meines hochverehrten Lehrers, des Herrn königl. Universitätsprofessors und Conservators Dr. Johannes Ranke, in dem Münchener anthropologischen Institut und vorwiegend mit dem Material dieses Institutes während der Jahre 1893 bis 1895 angestellt. Herrn Prof. Ranke, dem Vorstande dieses Institutes, spreche ich hier für Anregung und vielseitige Unterstützung den ehrerbietigen Dank aus; ebenso dem Herrn Prof. und Conservator Dr. Richard Hertwig, welcher gestattete, eine Anzahl zerlegter nicht montirter Skelette aus der vergleichend anatomischen Sammlung des Staates für meine Untersuchungen zu benutzen.

Die Aufgabe, welche für diese Untersuchung gestellt war, bestand zunächst in einer Vergleichung der Volumina der gesammten Rückgratsröhre mit dem Volumen der Schädelhöhle des Menschen, und zwar verschiedener Menschenrassen und von Wirbelthieren, und zwar Vertretern möglichst aller systematischen Hauptabtheilungen.

Derartige Untersuchungen fehlen in der Literatur bisher so gut wie vollkommen; so viel ich sehe, sind niemals bei recenten Thieren oder beim Menschen solche Messungen gemacht worden. Dagegen liegen höchst wichtige Mittheilungen über das Wechselverhältniss vom Innenvolumen des Schädels und des Rückgrats von Thieren älterer paläontologischer Perioden vor. In dem classischen Werke v. Zittel's Paläozoologie, Bd. III, findet sich auf S. 745 folgende hierher gehörige Mittheilung:

„Stegosauria Marsh
2. Fam. Stegosauridae
Stegosaurus Marsh."

„Der Neuralcanal schwillt mächtig an, so dass der vom Rückenmark eingenommene Raum mindestens 10 mal so gross ist als die Gehirnhöhle. Mit dieser ungewöhnlichen Entwickelung des sacralen Rückenmarkes hängt die gewaltige Stärke der hinteren Extremitäten und des Schwanzes zusammen."

Auf S. 746 findet sich als Abbildung ein Ausguss des Neuralcanales und des Gehirnes von Stegosaurus ungulatus.

Wenn sich diese Entdeckung von diesem colossalen Uebergewichte des Innenraumes der Rückgratshöhle über die Schädelhöhle hier auf ein verhältnissmässig niedriges Wirbelthier bezieht, so finden wir in Bd. IV, welcher den Säugethieren gewidmet ist, auf S. 20 folgende hier einschlägige wichtige Mittheilung:

„Vertebrata Mammalia."

---

[1]) J. Ranke, Vergleichung des Rauminhaltes der Rückgrat- und Schädelhöhle als Beitrag zur vergleichenden Psychologie zu Bastian, Festschrift, Berlin 1896.

„Sehr bemerkenswerth ist die von Marsh zuerst beobachtete Thatsache, dass der Gehirnumfang bei den Säugethieren der Eocänzeit durchweg geringer ist als jener bei verwandten Formen aus dem jüngeren Tertiär oder der Jetztzeit. Ja, bei den riesigen eocänen Amblipoden ist die Hirnhöhle so winzig, dass man den Ausguss durch den Medullarcanal der Wirbelsäule ziehen kann. Auch in der Ausbildung des Gehirnes zeigen die geologisch ältesten Formen noch vielfache Uebereinstimmung mit den Reptilien.“

Als Beispiel hierfür ist der Schädel des Coryphodon abgebildet.

Wie wichtig für die allgemeinen biologischen Anschauungen diese Ergebnisse der paläontologischen Forschung sind, leuchtet auf den ersten Blick ein.

Die Weite des Rückenmarkscanales dürfen wir ja doch im Allgemeinen als einen Ausdruck für die Grössenentwickelung des Rückenmarkes betrachten, ebenso wie man seit langer Zeit den Innenraum der Schädelhöhle, da, wo Hirnwägungen nicht ausführbar sind, für das Volumen des Gehirnes bei vergleichenden Untersuchungen einsetzt. Wenn wir bei den höchsten animalen Formen, speciell beim Menschen, das Rückenmark nur als einen relativ kleinen Anhang des Gehirnes erkennen, so erscheint bei den paläontologischen Reptilien dieses Verhältniss insofern umgekehrt, als das Gehirn uns hier nur als ein kleiner Vorderanhang des Rückenmarkes entgegentritt. Von ganz besonderer Bedeutung ist es, dass wir bei der paläontologischen Entwickelung der Säugethiere mit der Annäherung an die Jetztzeit eine steigende Zunahme des Gehirnvolumens im Verhältniss zu dem Innenraume des Rückgratscanales erkennen; bei den modernsten animalen Formen der Menschen erscheint das Uebergewicht des Gehirnes über das Rückenmark extrem ausgebildet.

Wie gesagt, fehlen für eine nähere Vergleichung der paläontologischen Verhältnisse noch entsprechende Untersuchungen an heute lebenden Thieren und ist daher eine der Hauptaufgaben, welche für meine Untersuchung gestellt waren, die Gewinnung einer solchen Grundlage. Die Untersuchung besitzt aber noch, unabhängig von der paläontologischen Frage, allgemeine biologische und speciell anthropologische Gesichtspunkte.

In der Reihe der recenten Wirbelthiere sehen wir von der niedrigsten Form bis zum Menschen eine relative Zunahme der Grösse des Gehirnes nicht nur im Vergleich zum Rückenmark, sondern vor Allem zum Gesammtvolumen des Körpers. Beim Amphioxus lanceolatus konnte man bis zu den neuen entscheidenden Untersuchungen von Kupffer's im Zweifel sein, ob überhaupt der vordere Abschnitt des Hirnrückenmarkes als ein eigentliches Gehirn angesprochen werden könnte. Bei den Fischen, Amphibien und Reptilien nimmt die relative Hirnmasse im Verhältniss zum Rückenmark- und Körpervolumen nur langsam zu, um erst bei den Vögeln und Säugethieren, speciell beim Menschen ihr Maximum zu erreichen. Jeder Blick auf eine vergleichend anatomische Abbildung von Hirn und Rückenmark von Vertretern der verschiedenen Wirbelthierabtheilungen kann als Beweis dieses Satzes dienen und es wird in der Folge auf die directe Bestimmung hingewiesen werden. Vom anthropologischen Standpunkte aus erscheint es besonders wichtig, das zweifellos bestehende Uebergewicht des Menschen in der besprochenen Beziehung noch weiter ziffernmässig zu erhärten; eine weitere Aufgabe ferner, die sich nicht zurückweisen lässt, ist die, nach etwaigen Unterschieden im Hirn-Rückenmarksverhältniss zwischen den einzelnen Menschenrassen zu forschen. Es scheint mir nach den bisherigen Untersuchungen nicht zu bestreiten, dass sich die sogenannten niederen Menschenrassen, die Neger, Australier und Papuas, von den höheren Menschenrassen, den Europäern, Asiaten mit Einschluss der Malayen und Amerikaner, durch ein kleineres Hirngewicht und dem entsprechendes Innenvolumen des Hirnschädels unterscheiden. Man hat dies seit den berühmten Untersuchungen Sömmering's über „Die körperlichen Verschiedenheiten des Negers vom Europäer“ vielfach als eine Annäherung des Negers an niedere Thierformen, speciell an die Affen, angesprochen. Diese Frage könnte vielleicht durch den Nachweis zur Entscheidung gebracht werden, dass sich die niederen Menschenformen in ihrem Gehirn-Rückenmarksverhältniss den Affen mehr annähern als die höheren Rassen.

Methode.

Die Bestimmung des Voluminhaltes der Wirbelsäule der Vertebraten ist mit vielen Schwierigkeiten verbunden. Für die Cubirung bei kleineren und ganz kleinen Skeletten ist bisher eine exacte Methode überhaupt noch nicht gefunden. Die von Herrn Prof. Johannes Ranke ausgebildete Cubirungsmethode der Rückgratsröhre beschränkt sich zunächst auf den Menschen und relativ grosse Thiere. Eine Bestimmung des Rückgratshohlraumes ist bei montirten Skeletten gewöhnlich ausgeschlossen, da ein entsprechend dicker Eisendraht durch die Rückgratsröhre hindurch geführt ist, der für die Festigkeit der montirten Skelette fast unentbehrlich ist und für den Versuch nicht entfernt werden kann.

Die Bestimmung kann also nur an unmontirten zerlegten Skeletten resp. Wirbelsäulen ausgeführt werden. Zu diesem Zwecke werden die Wirbel in ihrer natürlichen Lage zusammengestellt und nun gilt es, die bestehenden Oeffnungen, vor Allem die Intervertebrallöcher, zu verschliessen. Die Methode des Herrn Prof. Ranke erreicht dies auf einfache Weise: Es wird ein entsprechend langer und weiter Schlauch von feiner, mehrfach gewaschener und dadurch weich und anschmiegend gemachter weisser Gaze durch den ganzen Hohlraum von oben nach unten gezogen und aussen an dem Kreuzbeinschlitz entsprechend befestigt und verschlossen. Dieser Schlauch hält die einzelnen Wirbel in ihrer normalen Lage und erlaubt gleichzeitig die Calibrirung.

Zur Calibrirung werden die gleichen Bleischrote verwendet, welche zur Calibrirung des Schädels dienen.

Um eine möglichst grosse und regelmässige Dichtigkeit der Füllung des Rückgratscanales zu erreichen, werden die Schrote aus einem in einer bestimmten gleichmässigen Höhe (2 m) über dem Boden angebrachten Fallreservoir durch eine mittelst eines Schieberventils verschliessbare Blechröhre in die obere Oeffnung des Gazeschlauches eingegossen. Durch den Fall lagern sich die Schrote dicht an einander an und pressen die Wandungen des feinen Gazeschlauches überall dicht an die Innenwandungen des Rückgratscanales an. Eine Vorbuchtung innerhalb der Intervertebralöffnungen kann in irgendwie beträchtlicher Weise nicht stattfinden.

Der Inhalt des auf diese Weise gefüllten Rückgratscanales wird dann in der gebräuchlichen Weise mit Standmessgefässen volumetrisch bestimmt.

Die Resultate, welche mit dieser Methode bei der Füllung des Rückgratscanales erreicht werden, sind nach den darüber angestellten Untersuchungen so gut wie absolut constant. Nach meinen Untersuchungen schwankt die Bestimmung für den menschlichen Rückgratscanal zwischen 0 und 1 ccm, im Maximum 2 ccm; dasselbe gilt auch für grössere Thiere, deren Rückgratscanal ein sehr viel grösseres Volumen hat als das des Menschen, z. B. wie für Hirsch, Rind, Pferd u. s. w.; auch hier betragen die Differenzen 0 bis 1 oder 2 ccm. Es soll dabei nicht vergessen werden, hervorzuheben, dass die Einfüllung in den Schlauch unter beständigem Rütteln und Klopfen an der betreffenden Wirbelsäule ausgeführt werden muss, was besonders für die engen Abschnitte, z. B. das Kreuzbein, unerlässlich ist, um die angegebene Genauigkeit der Resultate zu erhalten. Kleine Schwierigkeiten ergeben sich bei den Versuchen immer, bei engeren Rückgratscanälen verdreht sich z. B. leicht der Füllschlauch; einige Uebung reicht aber hin, diese experimentellen Schwierigkeiten zu beseitigen.

Der Füllschlauch muss, wie angegeben, trotz der Feinheit und Weichheit der Gaze doch der Weite des zu messenden Rückgratscanales angepasst sein. Für die Bestimmung bei grossen Thieren, wie Pferd und Rind, ist ein eigener entsprechend weiter Schlauch erforderlich. Die Wirbelsäule dieser grossen Thiere ist auch viel zu lang, um die Calibrirung auf einmal ausführen zu können. Es werden deswegen die einzelnen Abschnitte: Halswirbelsäule, Brustwirbelsäule, Lendenwirbelsäule und Kreuzbein, für sich calibrirt. Als Beispiel diene folgende Messung:

Calibrirung des Rückgratscanales vom Hirsch.

	I. Messung	II. Messung
Halswirbelsäule	120 ccm	119 ccm
Brustwirbelsäule	110 „	111 „
Lendenwirbelsäule	55 „	56 „
Kreuzbein	35 „	35 „
Gesammtvolumen	320 ccm	321 ccm

Dies Beispiel zeigt nicht nur die Methode und deren Genauigkeit, sondern giebt auch einen Einblick in die Vertheilung des Wirbelsäulenhohlraumes in den verschiedenen Abschnitten der Wirbelsäule.

Die Messung des Schädelinnenraumes wurde nach der mehrfach beschriebenen Methode von Prof. Ranke mit ungeschälter Hirse ausgeführt und mit dem Bronzeschädel controlirt. Die Differenzen der Messungen hielten sich in den von Prof. Ranke angegebenen Grenzen von 0 bis 5 ccm. Es wurden ebenso wie bei der Calibrirung des Rückgratscanales auch bei der Calibrirung des Schädelinnenraumes regelmässig zwei Messungen ausgeführt und nur, wenn diese ein in den engsten Grenzen schwankendes gleichmässiges Resultat ergaben, das Resultat als gesichert angenommen.

Aus diesen Angaben über die Methode erhellt, dass die Calibrirungen des Wirbelsäulencanales an zerlegten Skeletten ein etwas kleineres Volumen ergeben müssen, als eine Bestimmung einer frischen noch mit Knorpel versehenen Wirbelsäule. Der Unterschied zwischen der frischen und der skelettirten Wirbelsäule wird vielleicht sogar etwas grösser sein, als zwischen dem frischen und trockenen Schädel. Wie gross aber dieser Unterschied zwischen dem Inhalt der frischen und skelettirten Wirbelsäule ist, lässt sich bis jetzt noch in keiner Weise angeben; man darf aber wohl annehmen, dass er sich in regelmässigen Grenzen halten wird, so dass durch die Differenz das Resultat nicht wesentlich gedrückt

werden kann. Eine Bestimmung des Inhaltes der frischen Wirbelsäule wäre wohl nur durch Ausguss eines sagittalen Durchschnittes mittelst Gyps oder eines anderen plastischen Materiales zu gewinnen.

Die Wirbelsäule des Neugeborenen war nicht zerlegt, sondern in natürlicher Verbindung getrocknet. Der Wirbelcanal und die Intervertebrallöcher waren auf das Sorgfältigste auspräparirt. Hier war eine Bestimmung mittelst des Füllschlauches nicht ausführbar. Die Calibrirung gelang aber sehr gut durch flache Verklebung der Intervertebrallöcher und des Kreuzbeinschlitzes mittelst Klebwachses. Die Füllung des Rückgratscanales erfolgte dann direct und zwar mit entsprechend feineren Schroten, sonst aber ganz in der angegebenen Weise.

Nach derselben Art könnte der Wirbelsäulencanal bei kleineren Wirbelthieren calibrirt werden. Das Wichtigste wäre immer eine vorläufige vollkommene Reinigung des Wirbelsäulencanales. Für diese kleinen Skelette würde sich jedoch die Methode der Schrotfüllung nicht so gut eignen und man würde nach dem Vorschlage des Prof. Ranke dazu Quecksilber verwenden müssen. Ich selbst habe derartige Bestimmungen nicht ausgeführt.

I. Bestimmung des Verhältnisses des Innenvolumens der Rückgrat- und Schädelhöhle beim Menschen.

Wenn, wie gesagt, messende vergleichende Untersuchungen über den Innenraum der Rückgratshöhle und der Schädelhöhle bei Menschen und Thieren bis jetzt noch vollkommen mangeln, so ist auch die Zahl der in der Literatur angeführten directen vergleichenden Wägungen des Gehirnes und des Rückenmarkes bei Menschen und Thieren bisher ausserordentlich gering. In der neuesten Auflage des Handbuches der Anatomie von W. Krause finden sich ganz wenige Angaben über den Menschen. W. Krause führt als Durchschnittswerth für das Gewicht des Rückenmarkes des erwachsenen europäischen Menschen, Mann und Weib, 34 bis 38 g an, im Mittel also 36 g [1]). Ausserdem theilt W. Krause die einzelnen Resultate der Organwägungen an vier Leichen, drei männlichen und einer weiblichen, mit, bei welchen Körpergewicht und Gewicht von Gehirn und Rückenmark gleichzeitig bestimmt sind, zwei davon nach seiner Angabe von Liebig, zwei andere von v. Bischoff ausgeführt, die absoluten Werthe für das Rückenmark schwanken für drei Männer zwischen 33, 61 und 63 g; für das 22jährige Weib finden sich 56 g angegeben. Diese Werthe sind sonach mit Ausnahme des erstangeführten beträchtlich höher als die Angabe über das Mittelgewicht Krause's von 36 g. Damit stimmt nur der erste Mann mit einem Rückenmarkgewicht von 33 g annähernd überein.

Der Grund, warum so wenige Untersuchungen über das Rückenmarksgewicht vorhanden sind, liegt zum Theil darin, dass das Aufbrechen des Wirbelcanales zur Herausnahme des Rückenmarkes bei Menschen und Thieren immerhin nicht nur zeitraubend, sondern mit nicht unbeträchtlichen Schwierigkeiten verknüpft ist. Treviranus hat eine Anzahl von Gewichtsbestimmungen des Rückenmarkes am Menschen ausgeführt [2]), welche Dr. Mies nach dem Manuscript aus der Stadtbibliothek in Bremen veröffentlichte [3]). Die Mittheilungen beziehen sich auf 13 Erwachsene. Das Gewicht schwankt von 24 bis 33,3 g.

Die colossalen Schwankungen des Rückenmarksgewichtes, welche nach den eben gemachten Angaben sich zwischen 63 und 24 g bewegen, wo also das Maximum um weit mehr als das Doppelte grösser ist als das Minimum, beweisen, dass hier zweifellos verschiedene Methoden der Bestimmung des Rückenmarksgewichtes vorliegen. Das Rückenmark wird von den Anatomen einerseits noch eingeschlossen in den Duramatersack, also mit allen Häuten, Nervenwurzeln und der ganzen Cauda equina gewogen; andererseits wird lediglich das Gewicht des von allen Häuten und Nervenwurzeln befreiten Rückenmarkes bestimmt. Aus diesen beiden Methoden erklärt sich schon die Grösse der Differenzen. Aber es kommt noch hinzu, dass auch die Stelle, an welcher das Rückenmark von dem Gehirn abgetrennt wird, keineswegs von allen Anatomen gleichmässig gewählt wird. Es kommt vor, dass einerseits das ganze verlängerte Mark noch mit dem Rückenmark gemeinschaftlich gewogen wird und dass andererseits das Abschneiden des verlängerten Markes vom Rückenmark nur dadurch eine Regulirung erfährt, dass man mit dem Gehirn so viel vom verlängerten Mark und Rückenmark abtrennt, als von der Schädelhöhle aus mit dem Messer zu erreichen ist. Prof. Ranke hat in der oben citirten Abhandlung aus diesem Grunde als Postulat aufgestellt, dass nur Rückenmarksgewichte mit einander verglichen werden dürfen, bei denen das Rückenmark genau nach der gleichen Methode präparirt und vom Gehirn

[1]) Johannes Ranke, „Zur Anthropologie des Rückenmarkes", Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft 1895, S. 100 bis 105.

[2]) Dr. Mies, Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft 1895, S. 105.

[3]) Verhandlung der deutschen Naturforscherversammlung zu Nürnberg 1893, II, 2, S. 217.

abgetrennt worden ist. Er schlägt vor und hat für seine eigenen Untersuchungen festgehalten, dass für die vergleichenden Wägungen das Gehirn, in gewöhnlicher Weise von den Häuten befreit, gewogen wird und zwar mit dem verlängerten Mark, welches an der Spitze der Schreibfeder quer vom Rückenmark abgetrennt werden und ohne Häute und nach Abtrennung aller Nervenwurzeln, selbstverständlich auch der ganzen Cauda equina, gewogen werden soll. Nach diesem Postulate sind bisher ziemlich alle bekannt gewordenen Wägungen vom Rückenmarke des Menschen exact zu einer Vergleichung nicht zu verwenden; denn wenn auch die Nerven und Häute abgetrennt wurden, so ist doch die Stelle, an welcher Rückenmark und verlängertes Mark getrennt sind, nicht exact die gleiche. Eine Vergleichung lässt von den von W. Krause angeführten Wägungen[1]) nur der eine Mann, welchen v. Bischoff untersucht hat, zu. Prof. Ranke hat in der Münchener Anatomie mit Unterstützung des Prof. Rüdinger eine Bestimmung an einem 24jährigen, sehr abgemagerten Manne ausgeführt. Es wurden die Gewichte des Gehirnes und des Rückenmarkes und des ganzen Körpers bestimmt. Wir können diese beiden Bestimmungen als Typen für den europäischen Menschen betrachten; die Zahlen[2]) ergeben sich aus der folgenden kleinen Tabelle:

Hirn-Rückenmarkswägungen bei erwachsenen Europäern.

	Gesammt-körpergewicht	Hirn-gewicht	Rücken-markgewicht
24jähr. Mann (J. Ranke)	49000	1377	28
Mann (W. Krause V, v. Bischoff)	69968	1370	33
Im Mittel	59334	1373,5	30,5

Aehnlich werden sich auch die Verhältnisse nach den Wägungen von Treviranus gestalten. Derartige Untersuchungen sind, wie es scheint, für Menschen niederer Rassen überhaupt noch nicht angestellt worden, so dass eine Vergleichung zwischen höheren und niederen Menschenrassen in Beziehung auf das Hirn-Rückenmarksverhältniss noch nicht ausführbar erscheint. Ebenso fehlen noch genügende Untersuchungen, um das Verhältniss der Geschlechter in Beziehung auf Hirn- und Rückenmarksentwickelung erkennen zu können. Dagegen existiren ziemlich zahlreiche Wägungen bei Neugeborenen. Prof. Ranke[3]) theilt eine Wägung an einem männlichen Neugeborenen und einer weiblichen Frühgeburt mit. Die Zahlen sind folgende:

	Gewicht von		
	Körper	Gehirn	Rückenmark
Neugeborenes ♂ (Ranke)	2015 g	268 g	2,1 g
Frühgeburt ♀ (Ranke)	830 g	85 g	0,85 g

Herr Mies giebt nach den Wägungen von Treviranus an, dass das Gewicht des Rückenmarkes bei Neugeborenen zwischen 2 und 6 g schwanken könne. Unzweifelhaft haben wir es auch hier mit einer verschiedenen Methode der Gewichtsbestimmung des Rückenmarkes zu thun, welche diese Bestimmung zunächst werthlos zu machen scheint. Aus den Untersuchungen von Prof. Ranke, welche in dieser Beziehung trotz der abweichenden Bestimmungsmethode doch mit den Ergebnissen von Dr. Mies zusammen stimmen, ergiebt sich, dass beim Wachsthum des Körpers mit dem zunehmenden Gesammtkörpergewicht Gehirn und Rückenmark in ihren absoluten Werthen zunehmen, im Verhältniss zum Gehirngewicht das Rückenmarksgewicht mit dem zunehmenden Körpergewichte und Hirngewichte auch relativ zunimmt. Im Verhältniss zum Körpergewichte ergiebt sich, dass mit dem zunehmenden Körpergewichte von der Jugend bis zum erwachsenen Alter das Hirngewicht und Rückenmarksgewicht rasch abnimmt; die jüngeren Individuen haben relativ extrem viel grössere Gehirne und Rückenmarke als Erwachsene. Aus den Einzelangaben, welche Prof. Ranke für den Menschen giebt, stelle ich folgende kleine Tabelle zusammen:

Gehirngewicht = 100.

		Rückenmarksgewicht in Procenten
I. Erwachsene:		
1. 24jähriger Mann (Ranke)	100	2,03
2. Mann (v. Bischoff)	100	2,41
II. Kinder:		
3. Neugeborenes (♂)	100	0,783
4. Frühgeburt (♀)	100	1,00

[1]) Siehe oben.
[2]) Johannes Ranke, l. c., S. 102, Haupttabelle I.
[3]) l. c., S. 104, Tabelle IV.

Noch deutlicher ergiebt sich dieses Verhältniss nach Prof. Ranke für Thiere; l. c. S. 105 sagt er wörtlich: „Die kleinsten resp. jüngsten Individuen (der Ratten) haben relativ extrem viel grössere Gehirne (ca. zehnfach) und Rückenmarke (ca. dreifach)."

Meine eigenen Untersuchungen über den Voluminhalt des Rückgratscanales beziehen sich auf neun Individuen, nämlich fünf Europäer-, drei Neger- und ein Papua-Skelet. Von den Europäerskeletten waren zwei männliche erwachsen und ein erwachsenes weibliches; dann das Skelet eines siebenjährigen Kindes und ein Neugeborenes; die Hauptergebnisse stelle ich in folgender Tabelle zusammen:

Fünf Europäerskelette.

	Cubikinhalt			
	Schädel Cubikcentimeter	Rückgrat Cubikcentimeter	Rückgrat = 1 zum Schädel	Rückgrat in Proc. des Schädelinhaltes
I. Erwachsene:				
1. Mann erwachsen	1503	129	1 : 11,65	8,58
2. Mann „	1419	117	1 : 12,12	8,24
3. Weib „	1335	123	1 : 10,85	9,21
Im Mittel	1419	123	1 : 11,54	8,66
II. Kinder:				
4. Kind, 7 Jahre alt	1345	100	1 : 13,45	7,42
5. Neugeborenes	370	10	1 : 37,00	2,70

Aus dieser Tabelle ergiebt sich zunächst die Möglichkeit eines Vergleiches des Innenraumes der Rückgrat- und Schädelhöhle mit den directen Wägungen des Gehirnes und des Rückenmarkes. Für das Verhältniss zwischen Schädelhöhle und Hirngewicht liegen zahlreiche Untersuchungen vor, über welche von Prof. Johannes Ranke in seinem Werke „Der Mensch" die Literatur[1]) sich angegeben findet. Nach v. Bischoff[2]) wiegt das Gehirn des altbayerischen erwachsenen Mannes aus 559 Wägungen im Mittel 1362 g, das des altbayerischen Weibes aus 347 Wägungen im Mittel 1219 g. Nach den Untersuchungen von Prof. Ranke beträgt im Mittel aus 100 Messungen das Innenvolumen des männlichen Schädels der altbayerischen Landbevölkerung 1503 ccm, das der weiblichen im Mittel 1335 ccm. Rechnet man, was zulässig[3]) ist, 1 ccm Volumen = 1 g Gewicht, so ergiebt sich folgendes Verhältniss:

Vergleichung zwischen Schädelinnenvolumen und Hirngewicht.

	Mittleres Schädelinnenvolumen Ranke	Mittleres Hirngewicht v. Bischoff	Differenz absolut	Differenz in Procenten
Altbayerische Männer	1503	1362	141	9,3
Altbayerische Weiber	1335	1219	116	8,7
Im Mittel	1419	1290,5	128,5	9,0

Der Inhalt der Schädelhöhle ist demnach um 9 Proc. grösser als das Hirnvolumen. Bei einem mittleren Schädelvolumen von 1419 ccm beträgt der Unterschied vom Hirnvolumen zu Gunsten des ersteren im Mittel 128,5 ccm; bei einem geringen Schädelinnenvolumen ist entsprechend der Unterschied auch geringer, wie die Vergleichung zwischen männlichen und weiblichen Schädeln und Gehirnen ergiebt. Fragen wir nun, wie stellt sich das Verhältniss von Rückenmarksgewicht und Innenvolumen der Rückgratshöhle, so ergiebt sich nach meinen Bestimmungen:

Vergleichung zwischen Rückgratinnenvolumen und Rückenmarksgewicht.

	Mittleres Rückgratinnenvolumen	Mittleres Rückenmarksgewicht	Differenz absolut	Differenz in Procenten
Drei altbayerische Erwachsene	123	30,5	92,5	75,2
Ein Neugeborenes	10	2,1	7,9	79,0

Die procentische Differenz zwischen Rückenmarksvolumen und Rückgratsinnenvolumen beträgt danach für Erwachsene 75,2 Proc., für Neugeborene 79 Proc., d. h. der Rückgratscanal hat beim Menschen ein beinahe doppelt so grosses Volumen wie das innen eingeschlossene Rückenmark ohne Häute und

[1]) „Der Mensch" I, 1886, S. 535 u. ff. u. S. 392.
[2]) Ranke, l. c., S. 536.
[3]) Das specifische Gewicht des Gehirnes beträgt nach v. Bischoff im Mittel: beim Manne 1,0368, beim Weibe 1,0392.

Nerven. Es ist auffallend, dass sich zwischen dem erwachsenen Menschen und dem Neugeborenen kein durchgreifender Unterschied zu erkennen giebt, während doch bei letzterem das Rückenmark bis an das Ende des Rückgratscanales heranreicht, während es beim erwachsenen Menschen schon beim ersten oder zweiten Lendelwirbel endigt.

Jedenfalls ist der vom Rückenmark eingenommene Raum im Vergleich zum Innenraume der Rückgratshöhle relativ ungemein viel kleiner als der vom Gehirn in der Schädelhöhle eingenommene Raum. Während der Innenraum der Schädelhöhle im Mittel um 9 Proc. grösser ist als das Hirnvolumen, ist der Unterschied des Volumens der Rückgratshöhle vom Volumen des Rückenmarkes mehr als achtmal grösser. Rückenmarkshäute, Blutgefässe, Flüssigkeiten und Nervenwurzeln machen sonach bei der Füllung des Rückgratscanales im Verhältniss zum nervösen Centralorgan beträchtlich viel mehr aus als in der Schädelhöhle.

Immerhin ist absolut das Volumen, welches in der Rückgratshöhle nicht von dem nervösen Centralorgan eingenommen wird, sondern von den Häuten und Blutgefässen, etwas geringer, als der diesen Hülfsorganen in der Schädelhöhle zufallende Raum. Der erste fand sich im Mittel nach obiger Tabelle zu 128,5, der zweite für den erwachsenen Europäer zu 92,5. Setzt man die angegebene Zahl für den Schädel = 100, so ergiebt sich für die Rückgratshöhle folgendes Verhältniss:

$$126,5 : 92,5 = 100 : 73,1,$$

d. h. der Raum, welcher in der Rückgratshöhle des erwachsenen Europäers nicht von dem Rückenmarke selbst, sondern von den genannten Hülfsorganen eingenommen wird, ist um annähernd 27 Proc. kleiner, als der in der Schädelhöhle neben dem Gehirn für die entsprechenden Hülfsorgane übrig bleibende Raum.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass bei den Menschen die Nerven und Nervenwurzeln den Hauptantheil des von dem Rückenmarke nicht eingenommenen Raumes in der Rückgratshöhle für sich beanspruchen. Sehr ähnlich wird sich das bei den anthropoiden Affen verhalten. Bei den grossen Säugethieren, wie Pferd, Rind, und noch mehr bei den niederen Wirbelthieren, wird aber das Verhältniss ein etwas anderes, indem, wie es scheint, Blutgefässe und Häute einen immer grösseren Raum neben dem Rückenmarke einnehmen.

Die vorstehende Tabelle erlaubt uns auch einen Rückschluss auf die Veränderung der Verhältnisse zwischen dem Innenvolumen des Schädels und dem des Rückgrates bei den verschiedenen Geschlechtern und Altern. Wie gesagt, haben die directen Hirn- und Rückenmarkswägungen ergeben, dass bei Individuen verschiedenen Alters mit dem zunehmenden Alter das Gehirngewicht im Verhältniss zum Rückenmarksgewichte abnimmt [1]). Die vorstehend mitgetheilte Bestimmung des Rauminhaltes der Schädel- und Rückgratshöhle bei Kindern und Erwachsenen zeigt bei den Erwachsenen ebenfalls eine relative Abnahme des Gehirnraumes. Das Verhältniss in den verschiedenen Altern ist folgendes:

Setzt man das Volumen der Rückgratshöhle = 1, so verhält sich das Volumen der Schädelhöhle bei Neugeborenen = 1 : 37,00, bei einem siebenjährigen Kinde = 1 : 13,45, bei drei Erwachsenen (3 ♂ und 1 ♀) = 1 : 11,56.

Setzt man das Verhältniss bei Neugeborenen = 1 : 100, so ist das bei den Erwachsenen = 1 : 31,25, die Abnahme ist also ungefähr um zwei Drittel.

Nach den oben angeführten Bestimmungen von Prof. Ranke verhält sich das Rückenmarksgewicht zum Hirngewichte bei Erwachsenen wie

$$30,5 : 1373,5 = 1 : 44 \text{ und bei Neugeborenen wie } 2,1 : 268 = 1 : 128.$$

Setzt man das Verhältniss bei den

Neugeborenen = 1 : 100, so ist das Verhältniss beim Erwachsenen = 1 : 34,37.

Das gleiche Verhältniss fand sich für die Vergleiche der Volumina von Schädelhöhle und Rückgratshöhle:

100 : 31,25.

Die beiden Ergebnisse stimmen gut überein. In beiden Fällen beträgt die Zunahme von der Geburt bis zum erwachsenen Alter annähernd ein Drittel; man kann sonach ziemlich unbedenklich die Bestimmung des Rückgratsinnenvolumens und Schädelinnenvolumens für directe Wägungen von Rückenmark und Gehirn einsetzen.

Die Untersuchungen ergaben auch einen vorläufigen Schluss in Beziehung auf das Verhältniss von Rückgratsinnenvolumen und Schädelinnenvolumen für die beiden erwachsenen Geschlechter. Das Mittel der Erwachsenen ergab:

	Schädelinhalt	Rückgratinhalt
zwei Männer	1461	123
ein Weib	1335	123

[1]) Ranke, l. c., S. 104 und 105.

Der Rückgratscanal des Weibes wäre demnach ebenso gross wie der der Männer; es ist aber auffallend, dass er im Verhältniss zum Schädelinhalt nicht unbeträchtlich grösser erscheint. Der Inhalt der Schädelhöhle erscheint danach beim Weibe im Verhältniss zur Rückgratsröhre relativ kleiner. Die Zahl der Untersuchungen genügt nicht, um hier einen definitiven Schluss ziehen zu lassen. Bemerkenswerth ist jedoch, dass ein ähnliches Verhalten auch bei anthropoiden Affen nachgewiesen werden konnte, bei denen auch die Weibchen ein relativ etwas grösseres Volumen der Rückgratshöhle aufweisen.

Die weiteren Untersuchungen am Menschen beziehen sich auf vier Sklelette von Menschen niederer schwarzer Rassen: drei Neger und ein Papua. Die folgende Tabelle ergieht die Hauptresultate:

Drei Negerskelette und ein Papuaskelet.

	Cubikinhalt			
	Schädel in Cubikcentimeter	Rückgrat in Cubikcentimeter	Rückgrat = 1 zum Schädel	Rückgrat in Procenten des Schädelinhaltes
I. Europäer:				
zwei Männer	1461	123	1 : 11,88	8,41
II. Nigritier:				
Yaunde	1370	100	1 : 13,70	7,30
Pare	1295	98	1 : 13,16	7,56
Usambara	1500	119	1 : 12,60	7,90
III. Papua:				
Raluana	1165	95	1 : 12,42	8,01
Im Mittel	1338	103	1 : 12,97	7,69

Die vergleichenden Messungen des Cubikinhaltes der Schädelhöhle und des Rückgratscanales bei „Weissen" und „Schwarzen" zeigen zwischen den so verschiedenen Rassen keinen durchgreifenden Unterschied. Das Skelet des Papua, welches sich durch Kleinheit und Zartheit auszeichnet und welches dem entsprechend ein so geringes Schädelinnenvolumen besitzt, hat doch fast absolut genau das gleiche Verhältniss von Schädelinhalt zu Rückgratsinhalt, wie es der Europäer zeigt:

Papua . . . . 1 : 12,42 und 8,01 Proc.
„Weisser" . . . . 1 : 11,88 „ 8,41 „

Es ist also der Rückgratscanal beim Papua im Verhältniss zur Schädelhöhle etwas weniger voluminös; noch stärker ist das bei den drei Negerskeletten der Fall. Auch bei ihnen ist der Innenraum des Schädels entschieden grösser im Verhältniss als beim Europäer im Verhältniss zum Innenraume des Rückgratscanales. Es deutet dies darauf hin, dass die Gehirnentwickelung im Vergleich zur Entwickelung des Rückenmarkes bei den schwarzen Rassen dem Europäer gegenüber nicht geringer ist. Die schwarzen Rassen nehmen also in dieser Beziehung dem Europäer gegenüber keinen tieferen Rang ein. Sie nähern sich, wie wir sofort sehen werden, in dieser Beziehung den Anthropoiden nicht in höherem Maasse wie der Europäer. Dem kleineren Hirnvolumen der schwarzen Rassen steht sonach kein grösseres, sondern ebenfalls ein kleines Volumen des Rückenmarkes zur Seite, wenn die Resultate der Volumbestimmung der Rückgratshöhle direct auf das Gewicht des Rückenmarkes bezogen werden dürfen.

Resultat.

1. Der Voluminhalt des Rückgratscanals bei erwachsenen Europäerskeletten schwankt von 117 bis 129 ccm, das Rückenmark selbst ohne Nervenwurzeln und Nerven füllt diesen Raum nur an etwa ein Drittel aus.
2. Das Volumen der Rückgratshöhle ist beim männlichen und weiblichen Skelet ungefähr das gleiche; daraus ergiebt sich, dass das Volumen der Rückgratsröhre im Verhältniss zum Schädelinnenraume beim Weibe etwas grösser ist als beim Manne: ♀ = 9,21, ♂ = 8,41.
3. Bei Neugeborenen fand sich der Inhalt der Rückgratsröhre zu 10 ccm, bei einem siebenjährigen Kinde zu 100. Der Cubikinhalt der Rückgratsröhre beim Europäer nimmt sonach von der Geburt bis zum erwachsenen Alter um mehr als das Zwölffache zu; der Innenraum des Schädels dagegen wächst nur von 370 bis 1490 ccm, d. h. also

   von 1 : 3,84,

   oder um nicht ganz das Vierfache. Die Zunahme der Rückgratshöhle ist also um das Dreifache grösser als die Zunahme der Schädelhöhle.
4. Bei den Nigritiern schwankt der Rückgratsinhalt von 98 bis 119, der Schädelinhalt von 1295 bis 1500. Setzt man das Volumen des Rückgratscanales = 1, so beträgt sonach der Schädelinhalt 12,82, d. h. er ist beinahe 13 mal grösser, während er beim erwachsenen Europäer nicht

einmal 12 mal so gross ist. Der Neger hat demnach im Verhältniss zu seinem Rückgratscanale ein etwas grösseres Schädelinnenvolumen als der Europäer.

5. Beim untersuchten Papuaskelet maass der Innenraum der Rückgratsröhre 95 ccm, die Schädelhöhle 1585; sowohl die Rückgratshöhle als auch die Schädelhöhle sind also beträchtlich kleiner als beim siebenjährigen erwachsenen Europäerkinde. Das Skelet des Papua ist klein, kaum viel grösser als jenes kindliche Europäerskelet. Auch bei dem Papua zeigt sich das Volumen der Rückgratshöhle im Vergleiche zum Volumen der Schädelhöhle etwas beträchtlicher als beim erwachsenen Europäer.

II. Vergleichende Volumbestimmung der Rückgrat- und Schädelhöhle zwischen Menschen und menschenähnlichen Affen.

Das anthropologische Institut besitzt die zerlegten Skelette von zwei erwachsenen Orang-Utans aus Borneo, Männchen und Weibchen, als ein Geschenk des Herrn Prof. Dr. Selenka; ausserdem standen noch zwei Skelette eines erwachsenen Männchens und Weibchens aus der vergleichend anatomischen Sammlung des Staates zur Verfügung. Ich habe diese Skelette in Bezug auf Schädelinnenraum und Innenraum der Rückgratshöhle untersucht und stelle die gefundenen Hauptresultate in folgender Tabelle zusammen:

Skelette von vier erwachsenen Anthropoiden (Orangs).

	Cubikinhalt			
	Schädel in Cubikcentimeter	Rückgrat in Cubikcentimeter	Rückgrat = 1 zum Schädel	Rückgrat in Proc. des Schädelinhalts
I. Männchen:				
1. Männchen, erwachsen	450	83	1 : 5,42	18,46
2. „ „	490	93	1 : 5,27	19,00
Im Mittel	470	88	1 : 5,34	18,73
II. Weibchen:				
3. Weibchen, erwachsen	300	68	1 : 4,41	22,67
4. „ „	350	76	1 : 4,60	21,72
Im Mittel	325	72	1 : 4,51	22,19

Zur Vergleichung dieser Resultate mit dem Gewichte des Gehirns und des Rückenmarkes des Orang-Utans fehlt bisher jegliches Material. Prof. Johannes Ranke hat in der mehrfach erwähnten Abhandlung „Zur Anthropologie des Rückenmarkes“ [1]) folgende Bemerkung, die sich freilich speciell auf den Gorilla bezieht:

„Nehmen wir für den erwachsenen Gorilla, dessen Körpergrösse und -Maasse unseren Männern wenigstens gleich ist, ein Maximalgewicht des Gehirnes zu 500 g an und für das Rückenmark wie beim Manne (Ranke) 28 g, so berechnet sich das Gehirn-Rückenmarksverhältniss auf 5,6 bis 6 Proc. Das Rückenmark des Gorillas ist danach im Verhältniss zum Gehirn etwa dreimal schwerer als das des erwachsenen Mannes, aber wahrscheinlich ist das Verhältniss für den Anthropoiden im Allgemeinen noch weit ungünstiger.“

Prof. Ranke spielt durch die letzten Bemerkungen auf die hier mitgetheilte Untersuchung an.

Das Verhältniss des Volumens der Rückgratshöhle, diese = 1 gesetzt, zur Schädelhöhle ergiebt sich nach den oben mitgetheilten Cubirungsversuchen für den

♂ Orang-Utan im Mittel zu 5,34,
♀ „ „ „ „ 4,51.

Dies Verhältniss ist nicht einmal so gross als bei Mann und Weib. Bei ersterem ergab sich dasselbe für sechs untersuchte männliche Skelette, zwei Europäer und vier Farbige, zu 12,61, beim europäischen Weibe zu 10,85. Der Rückgratsinnenraum der erwachsenen Orang-Utans aus Borneo ist also wirklich um mehr als das Doppelte, nahezu das Dreifache im Verhältniss zum Innenraume des Schädels grösser, als dies beim Menschen der Fall ist.

Dieses Verhalten ergiebt sich noch deutlicher, wenn das Volumen der Rückgratshöhle in Procenten des Schädelinhaltes ausgedrückt wird. Bei den männlichen Affen ergiebt dies im Mittel 18,73, für die Weibchen 22,19; vergleichen wir das Minimum dieses Verhältnisses beim erwachsenen Menschen mit 7,30 Proc. bei einem Neger, mit dem Maximum von 22,67 Proc. bei einem erwachsenen Orang-Utan-

[1]) l. c., S. 101.

Weibchen, so erscheint das Volumen des Rückgratscanales um mehr als das Dreifache (3,1) beim Orang-Utan grösser als beim Menschen.

Das absolute Volumen der Rückgratsröhre bleibt bei den erwachsenen Orang-Utan-Männchen noch etwas hinter dem Volumen der Rückgratshöhle des Papua, der doch gewissermaassen einer Zwergrasse angehört, und noch beträchtlich hinter dem des erwachsenen Europäers zurück. Der absolute Unterschied beträgt im Mittel

88 (♂ Orang-Utan): 123 (♂ Europäer): 103 (♂ Schwarzen).

Setzt man das Volumen der Rückgratsröhre des

europäischen Mannes = 100,

so berechnet sich der Voluminhalt der Rückgratsröhre

des Orang-Utans zu 71,54.

Dagegen verhält sich der Schädelinnenraum des erwachsenen europäischen Mannes, dieser = 100 gesetzt, zum Schädelinnenraume der erwachsenen männlichen Orang-Utans

wie 100:32,18.

Die Rückgratshöhle erscheint danach bei dem Orang-Utan um weniger als ein Drittel kleiner als die des Europäers, während die Schädelhöhle ein um mehr als zwei Drittel kleineres Volumen besitzt.

Die Vergleichung der Orang-Utan-Weibchen und des europäischen Weibes ergeben noch beträchtlichere Differenzen: Beim europäischen Weibe beträgt das Rückgratsinnenvolumen 123 ccm, beim Orang-Utan-Weibchen im Mittel nur 72 ccm; das Schädelinnenvolumen des Weibes beträgt 1335 ccm, das der beiden Orang-Utan-Weibchen im Mittel nur 325 ccm.

Wie schon angedeutet, tritt bei der Vergleichung zwischen männlichem und weiblichem Geschlecht beim Orang-Utan dasselbe Verhältniss uns entgegen, welches uns bei der Vergleichung des Mannes mit dem Weibe überraschte. Der Rückgratscanal nämlich ist im Verhältniss zum Schädelinnenraume beträchtlich voluminöser. Wird das Volumen des Rückgratscanales in Procenten des Schädelinhaltes ausgedrückt, so berechnet sich dasselbe bei den sechs männlichen Skeletten des Menschen zu 8 Proc. (7,93 Proc.), beim Skelet des Weibes fanden sich 9,21 Proc. Ganz entsprechend ergaben die beiden erwachsenen Orang-Utan-Männchen das Verhältniss im Mittel zu 18,73 und die Weibchen zu 22,19. Dieses Ergebniss erscheint so auffallend, dass es einer weiteren Untersuchung wohl werth wäre.

Sehr bemerkenswerth ist das Ergebniss, dass der Orang-Utan sich bezüglich des Verhältnisses des Cubikinhaltes der Rückgrat- und Schädelhöhle nach den vorstehend mitgetheilten Untersuchungen weiter von den Vertretern der schwarzen Rassen entfernt als von dem Europäer. Es wird dieses aus der folgenden Gegenüberstellung deutlich:

Verhältniss des Cubikinhaltes des Rückgratscanales, diesen = 1 gesetzt, zu dem der Schädelkapsel.

	Rückgratsinnenvolumen = 1 gesetzt	Schädelinnenvolumen	Rückgrat in Proc. der Schädelhöhle
1. 4 schwarze erwachsene Männer	1	12,97	7,69
2. 2 erwachsene Europäer	1	11,88	8,41
3. 2 erwachsene Orang-Utan-Weibchen	1	5,34	18,73

Die Reihe geht also in diesem Verhältnisse von den „Schwarzen" (Neger und Papua) zu den Europäern und dann zum Orang-Utan.

Es widerspricht dieses Resultat den älteren Anschauungen vollkommen. In Sömmering's berühmtem Werke „Ueber die körperliche Verschiedenheit des Negers vom Europäer" hatte besonders das Resultat das grösste Aufsehen gemacht, dass bei den Thieren die peripherischen Hirnnervenstämme im Verhältniss zum Gehirne gröber, massiger sein sollten als beim Menschen, und dass der Neger im Verhältniss zu seinem Gehirne relativ etwas gröbere und massigere Nerven besitzen solle. Die Hirnnerven der Neger sollten dabei keineswegs an sich gröber sein als die des Europäers, sondern nur im Verhältniss zu dem etwas kleineren Gehirn der Neger. Prof. Ranke deutet in dem öfters erwähnten Vortrage [1]) auf diese Untersuchungen hin und bemerkt, dass die Bestimmung des Volumverhältnisses der peripherischen Nervenstämme zum Gehirne, wie es von Sömmering untersucht worden war, bisher, wie es scheint, nicht wiederholt worden sei.

Die vorstehende Calibrirung gab keine Anhaltspunkte, die alte viel besprochene Entdeckung des berühmten deutschen Anthropologen Sömmering zu widerlegen. Immerhin ergiebt sich, dass jedenfalls ein Hauptabschnitt des peripherischen Nervensystems, nämlich das Rückenmark, mit seinen Nervenwurzeln und der Cauda equina bei den schwarzen Rassen relativ zum Gehirne nicht grösser sein kann

[1]) l. c., S. 100.

als bei den Europäern; im Gegentheil erscheint das Verhältniss bei den letzteren zum Gehirne sogar, wie wir gesehen haben, etwas ungünstiger. Der „Schwarze" bildet sonach in dieser Beziehung keine Brücke zwischen den Europäern und den anthropoiden Affen.

Untersuchungen an anderen anthropoiden Affen konnten leider bisher von mir nicht angestellt werden, da unmontirte Skelette mir nicht zur Verfügung standen. Es ist aber wohl kaum zu bezweifeln, dass die für den Orang-Utan gefundenen Verhältnisse mit geringen Veränderungen sowohl für den Gorilla wie für den Schimpanse und auch für Hylobatesarten Geltung behalten werden.

Resultat.

1. Der Voluminhalt des Rückgratscanales bei erwachsenen Orang-Utan-Männchen schwankt zwischen 83 und 93 ccm, bei erwachsenen Orang-Utan-Weibchen zwischen 68 und 76 ccm, ist also beträchtlich kleiner als bei den erwachsenen Europäern beider Geschlechter, und auch als bei den drei Negern und dem Papua, obwohl der letztere einer Zwergrasse angehört.
2. Das Volumen der Rückgratshöhle ist bei den erwachsenen Orang-Utan-Männchen nicht unbeträchtlich grösser als bei den erwachsenen Orang-Utan-Weibchen. Da aber bei den letzteren auch der Schädelinhalt im Verhältniss noch geringer ist als bei den Männchen, so ist das Verhältniss von Rückgratsinnenvolumen = 1 zum Schädelinnenvolumen bei den Weibchen beträchtlich kleiner als bei den Männchen. Das Minimum bei den Weibchen = 4,41, das Maximum bei den Männchen 5,42. Dasselbe Verhältniss nämlich, dass das Rückgratsinnenvolumen im Verhältniss zum Schädelinnenvolumen bei den Weibchen relativ grösser ist als bei den Männchen, ergiebt sich aus dem Vergleiche des Rückgratsinnenvolumens in Procenten des Schädelinhaltes. Das Maximum dieses Verhältnisses beträgt bei den Weibchen 22,67, das Minimum bei den Männchen 18,46. Es spricht sich hier derselbe Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern aus, wie in dem I. Capitel zwischen Mann und Weib.
3. Der Orang-Utan steht in Beziehung auf das Verhältniss des Rückgratsinnenvolumens zum Schädelinnenvolumen den Negern und den Papuas nicht näher als den Europäern, die genannten „Schwarzen" können also in dieser Beziehung nicht als ein Zwischenglied zwischen Mensch und anthropoiden Affen betrachtet werden.

III. Vergleichende Volumbestimmung der Rückgrat- und Schädelhöhle bei niederen Säugethieren.

Den vergleichenden Bestimmungen standen die zerlegten Skelette von Schaf, Hirsch, Pferd und Kuh aus der Sammlung des anthropologischen Institutes zur Verfügung; dazu erhielt ich noch aus der vergleichend anatomischen Sammlung die Skelette von Wolf, Tapir und Ameisenbär (Myrmecophaga jubata).

In folgender Tabelle sind die Hauptresultate zusammengestellt und zwar geordnet nach der relativen Grössenzunahme des Volumens des Rückgratscanales.

Skelette von acht erwachsenen niederen Säugethieren.

	Cubikinhalt			
	Schädel in Cubikcentimeter	Rückgrat in Cubikcentimeter	Rückgrat = 1 zum Schädel	Rückgrat in Proc. des Schädelinhaltes
1. Schaf	123	95	1 : 1,29	77,32
2. Wolf	140	112	1 : 1,25	80,00
3. Tapir	325	265	1 : 1,22	81,54
4. Hirsch	330	321	1 : 1,02	97,27
5. Ziege	160	156	1 : 1,02	97,50
6. Pferd	628	695	1 : 0,89	112,09
7. Kuh	610	895	1 : 0,68	146,72
8. Ameisenbär	80	140	1 : 0,57	175,00

Die Resultate dieser Tabelle sind in hohem Grade auffallend. Es zeigt sich, dass bei den niederen Säugethieren das Verhältniss des Volumens der Schädelhöhle zu dem Volumen der Rückgratshöhle mehr und mehr sinkt, und zwar ergiebt sich einerseits, dass kleinere Thierformen, wie Schaf und Wolf, einen relativ grösseren Schädelinnenraum besitzen, d. h. also einen relativ etwas kleineren Rückgratscanal, als grosse Thiere, wie Pferd und Kuh.

Zwischen diese Extreme stellen sich denn Tapir, Hirsch und Ziege in die Mitte. Bei keinem der angeführten Säugethiere übersteigt der Schädelinhalt in beträchtlicher Weise das Volumen des Rück-

gratscanales. Im Maximum verhält sich, wenn wir das Volumen des Rückgratscanales = 1 setzen, dazu das Volumen des Schädelinnenraumes wie

1,29 (beim Schaf) : 0,68;

bei den mittelgrossen Säugethieren Hirsch, Ziege ist das Verhältniss fast genau wie

1 : 1 (1,02)

und bei den grossen Säugethieren Pferd und Kuh übertrifft das Volumen des Rückgratscanales das Innenvolumen des Schädels in steigendem Grade. Beim Pferde beträgt das Volumen des Schädelinnenraumes, das Volumen der Rückgratsröhre = 1 gesetzt, nur

0,89

und bei der Kuh gar nur 0,68.

Ganz besonders klar spricht sich dieses Verhältniss beim Ausdruck des Cubikinhaltes des Rückgrates in Procenten des Volumens des Schädelinnenvolumens aus. Hier steigt das Volumen des Rückgrates von 77 Proc. beim Schaf bis zu 147 Proc. bei der Kuh.

Eine ganz besondere Stellung nimmt zu den eben besprochenen Säugethieren der grosse Ameisenbär (Myrmecophaga jubata) als Vertreter der Edentaten, einer verhältnissmässig niederen Gruppe der Säugethiere, ein. Obwohl seine geringe Körpergrösse in der obigen Reihe ihn weit vor das Schaf stellen müsste, steht er doch in der Tabelle in letzter Reihe. Der Schädelinnenraum beträgt nur 80 ccm, dagegen das Volumen des Rückgratscanales 140 ccm, das Verhältniss ist also

1 : 0,57.

Die Rückgratshöhle misst annähernd doppelt so viel wie die Schädelhöhle, nämlich 175 Proc.

Daraus ergiebt sich, dass das oben angegebene Gesetz, dass mit der Körpergrösse des untersuchten Thieres das Verhältniss der Grösse des Schädelinnenraumes zur Grösse des Rückgratscanales abnimmt, nur innerhalb relativ kleiner Gruppen der Säugethiere gilt. Der relativ kleine Ameisenbär hat doch nicht nur absolut einen sehr kleinen Schädelinnenraum, sondern der Schädelinnenraum zeigt sich auch ganz besonders klein im Verhältniss zum übermässig entwickelten Raume der Wirbelsäule.

Die Untersuchungen dieses Capitels schliessen sich zunächst an die Untersuchungen an, welche Prof. Johannes Ranke über das Verhältniss von Hirngewicht zum Rückenmarksgewicht bei Menschen und Thieren angestellt hat unter dem Titel „Zur Anthropologie des Rückenmarkes". Von den von mir untersuchten Thieren wurden von Prof. Ranke bei Pferd, Kuh und grossem Hund, der ungefähr dem Wolfe entspricht, Körper-, Gehirn- und Rückenmarksgewicht bestimmt. Es giebt dies eine erwünschte Gelegenheit, das Verhältniss des Gehirn- und Rückenmarksgewichtes mit dem Schädel- und Wirbelsäulen-Innenvolumen zu vergleichen; zu diesem Zwecke werden die gegebenen Zahlen hier eingefügt [1]).

Vergleichung zwischen Schädelinnenvolumen und Hirngewicht, sowie zwischen Volumen der Rückgratsröhre und Rückenmarksgewicht bei Säugethieren.

	Schädelinnen-volumen	Hirn-gewicht	Differenz	Volumen des Rückgrates	Gewicht des Rückenmarkes	Differenz
Pferd	626	567	39	695	236	457
Kuh	610	446	164	895	210	685
Hund (= Wolf)	140	101	39	112	23	69

Die Unterschiede zwischen Schädelinnenvolumen und Hirngewicht sind kaum beträchtlicher als bei den Menschen, sie betragen in Procenten der Schädelhöhle, 1 ccm = wieder 1 g gerechnet, für

Pferd	93,7 Proc.	= — 6,3 Proc.
Kuh	73,1 „	= — 26,9 „
Hund (= Wolf)	72,1 „	= — 27,9 „

Eine exacte Vergleichung zwischen diesen Zahlen und den oben für den Menschen angegebenen, bei welchen die Differenz im Mittel 9 Proc. beträgt, ist bei der geringen Anzahl der hier vorliegenden Versuche nicht zulässig. Immerhin ist es von Wichtigkeit, zu sehen, dass beim Hunde mit seinem absolut kleinen Gehirngewichte und Schädelvolumen die Differenz zwischen Hirnvolumen und Schädelinnenvolumen eine procentisch so sehr beträchtliche ist (28 Proc.). Es mag sich das daraus erklären, dass die Hirnhäute und die zur Ernährung des Gehirnes nothwendigen Blutgefässe beim kleineren Gehirnvolumen einen relativ grösseren Raum beanspruchen.

Ganz auffallend sind aber die geradezu colossal zu nennenden Differenzen zwischen Rückenmarksvolumen und Innenvolumen der Rückgratsröhre. Obige Tabelle giebt die absoluten Zahlen; das Verhältniss wird noch klarer, wenn wir auch hier das Procentverhältniss berechnen.

[1]) l. c., S. 102.

Setzt man das Volumen der Rückgratsröhre (1 g = 1 ccm) = 100, so verhält sich dazu das Gewicht des Rückenmarkes

Pferd	34,2 Proc.	= — 65,8 Proc.
Kuh	23,4 „	= — 76,6 „
Hund	20,5 „	= — 79,5 „

während wir beim erwachsenen Menschen 92,5 Proc. = — 7,5 Proc. bestimmten.

Der Unterschied ist also ein überaus beträchtlicher und beweist, in wie viel geringerem Grade bei den niederen Säugethieren die Rückgratshöhle bloss Hülle des Rückenmarkes ist. Während bei den Menschen nur 7 Proc. des Volumens der Rückgratshöhle von dem Rückenmark nicht ausgefüllt sind, sehen wir beim Pferde 66 Proc., bei der Kuh 77 Proc. und beim Hunde (= Wolf) beinahe 80 Proc. von anderen Organen als dem eigentlichen Rückenmark ausgefüllt; ein beträchtlicher Theil dieses überschüssigen Raumes wird von den grossen Nervenwurzeln und Nerven ausgefüllt, der andere von den Häuten und mächtig entwickelten Blutgefässen.

Durch die Incongruenz von Rückgratsinnenvolumen und Volumen des Rückenmarkes, welche diese Zusammenstellungen ergeben, werden die Volumbestimmungen des Rückgratsinnencanales bei niederen Säugethieren im Vergleich mit dem gleichen Verhältnisse beim Menschen und anthropoiden Affen in wesentlicher Weise entwerthet. Während bei den beiden letzteren uns das Rückgratsinnenvolumen ein, wie die vergleichenden Untersuchungen ergeben, brauchbares Bild von der grösseren oder geringeren Rückenmarksentwickelung geben, ist das bei den eben untersuchten Thieren doch kaum mehr der Fall. Die Vergleichungen haben sonach einen ganz anderen Werth für die Bestimmung der verschiedenen Grössenverhältnisse der Hauptabschnitte des Centralnervensystemes, als das für den Menschen und Orang-Utan Geltung besitzt.

Immerhin stimmt das Resultat dieser Volumbestimmungen in nicht zu verkennender Weise mit den Resultaten überein, welche die directen Wägungen von Gehirn und Rückenmark ergeben haben. Nach Untersuchungen von Prof. Ranke steigt das Verhältniss von Hirngewicht, dieses = 100 gesetzt, zum Rückenmark von 2,22 beim erwachsenen Manne, zu 40,5 beim Pferde, 46,0 beim Kaninchen und 47,1 bei der Kuh. Das Verhältniss ist also über 20 mal grösser bei den niederen Säugethieren wie beim Menschen. Extremer sind freilich noch die hier aus dem Volumen bestimmten Werthe.

Beim Menschen beträgt in Procenten des Schädelinnenraumes der Innenraum der Wirbelsäule

bei den erwachsenen Schwarzen	7,69
beim erwachsenen Europäer ♂	6,41
„ „ „ ♀	9,21
„ „ Orang-Utan ♂	18,73
„ „ „ ♀	22,19

und hier nach der Tabelle der niederen Säugethiere steigt das Verhältniss vom Schaf mit 77 Proc., bis zur Kuh mit 147 Proc. und dem Ameisenbären mit 175 Proc.; der Unterschied beträgt demnach etwa das Zweiundzwanzigfache.

Resultate.

1. Der Voluminhalt des Wirbelsäulencanales bei erwachsenen niederen Säugethieren schwankt im Vergleiche mit dem Schädelinhalt bei den untersuchten Thieren von dem Minimum 77,32 beim Schaf bis 146,72 Proc. bei der Kuh und 175 Proc. beim grossen Ameisenbären als Maximum.
2. Der Vergleich zwischen dem gleichen Verhältnisse beim Menschen und den niederen Säugethieren ergieht, dass der Mensch ein im Minimum etwa 10 mal, im Maximum etwa 22 mal grösseres Volumen des Schädelinnenraumes im Verhältniss zum Rückgratsinnenraume besitzt als die untersuchten niederen Säugethiere.

   Der Orang-Utan als Vertreter der anthropoiden Affen steht zwischen Mensch und niederen Säugethieren; das Verhältniss ist im Maximum für den Orang-Utan etwa 3 mal ungünstiger als für den Menschen.
3. Bei den niederen Säugethieren nimmt das Volumen des Rückenmarkes in der Rückgratshöhle einen sehr viel geringeren Theil des Raumes ein als beim Menschen. Während bei den Menschen nur 7,5 Proc. des Rückgratsinnenraumes für Nebenorgane neben dem Rückenmark übrig bleiben, steigt der vom Rückenmark selbst nicht eingenommene Raum bei den niederen Säugethieren bis auf nahezu 80 Proc. beim Hunde, 77 Proc. bei der Kuh und 66 Proc. beim Pferde.

IV. Vergleichende Volumbestimmung der Rückgrat- und Schädelhöhle bei einem Reptil.

Von den niederen Wirbelthieren wurde, speciell um einen Vergleich mit paläontologischen Funden zu ermöglichen, ein 3 m langes Krokodilskelet untersucht, welches mir aus der vergleichend anatomischen Sammlung zur Verfügung gestellt wurde. Das Ergebniss ist:

Ein Krokodilskelet.

	Cubikinhalt			
	Schädel in Cubikcentimeter	Rückgrat in Cubikcentimeter	Rückgrat = 1 zum Schädel	Rückgrat in Proc. des Schädelinhaltes
Erwachsene Männer	1461	123	1 : 11,88	8,41
Krokodil (3 m lang)	25	232	1 : 0,10	928,00

Die schon bei den niederen Säugethieren hervortretenden Differenzen zwischen dem Verhältniss des Cubikinhaltes der Rückgrat- und Schädelhöhle, welche für den Menschen constatirt wurden, erreichen hier bei der Vergleichung des letzteren mit dem grossen Reptil das Maximum. Das Volumen der Rückgratsröhre ist nahezu 10 mal grösser als das Volumen der Schädelhöhle. Es ist das ein Verhältniss, welches doch sehr nahe an die von den Paläontologen geschilderten Grössenunterschiede des Hirnvolumens und des Raumes der Rückgratsröhre hinreicht, wenn es auch freilich den von jenen alten Vertretern der Wirbelthiere repräsentirten Zustand noch nicht erreicht.

Resultate.

1. Das Volumen der Rückgratsröhre des Krokodils beträgt fast 10 mal so viel wie das Volumen der Schädelhöhle.
2. Im Zusammenhalte mit dem Ergebniss der Untersuchungen beim Ameisenbären scheint sich zu ergeben, dass bei den recenten niederen Wirbelthieren das Uebergewicht des Rückgratvolumens über das Schädelvolumen im Verhältniss zu den höheren animalen Formen ein sehr viel bedeutenderes ist.

Schlussergebniss.

Prof. Ranke hat in seiner oft citirten Abhandlung als Schlussergebniss seiner Untersuchungen über das Verhältniss vom Hirngewicht zum Rückenmarksgewicht den Satz ausgesprochen:

„Der Mensch hat unter allen Vertebraten das grösste und schwerste Gehirn im Verhältniss zum Rückenmark resp. zum übrigen Nervensystem."

Die vorstehende Untersuchung ergab in Uebereinstimmung damit folgendes Resultat:

1. Der Mensch hat unter allen Vertebraten den grössten Schädelinnenraum im Verhältniss zum Innenraume der Rückgratsröhre.
2. Während bei den Menschen und höheren Säugethieren (anthropoiden Affen) das Volumen der Schädelhöhle das der Rückgratsröhre beträchtlich übertrifft, übertrifft bei den niederen Säugethieren das Volumen der Rückgratsröhre das der Schädelhöhle in steigendem Grade, schliesslich um beinahe das Doppelte.
3. Bei den Krokodilen als Vertretern der Reptilien übertrifft das Volumen des Rückgratscanales das Volumen des Schädelinnenraumes um nahezu das Zehnfache, ein Verhältniss, welches an das enorme Uebergewicht des Volumens des Wirbelsäulencanales im Verhältniss zum Innenraume des Schädels bei den paläontologischen Reptilien erinnert.

VIII.

Beschreibung einiger Rassenskelette aus Afrika.

(Ein Beitrag zur Anthropologie der deutschen Schutzgebiete.)

Von

Dr. Paul Reinecke aus Berlin.

(Aus dem Münchener Anthropologischen Institut.)

I.

Zusammenfassende Publicationen von Rassenskeletten liegen in der deutschsprachigen Literatur bisher nur in geringem Umfange vor. Zwar betreffs der Schädel steht uns bereits für fast sämmtliche Völker der Erde ein mehr oder minder grosses, ausgedehntes Material zur Verfügung, für die eigentlichen Skelette jedoch fehlt es bis zur Stunde fast gänzlich an exact durchgeführten Specialuntersuchungen. Selbst nicht einmal für die weissen Rassen, geschweige denn von farbigen, besitzen wir in einiger Anzahl ausführliche Bearbeitungen, welche ihr Hauptaugenmerk auf das Skelet richten und somit als Grundlage für Rassenmonographien dienen könnten.

Einen kleinen Beitrag zur Kenntniss der afrikanischen Negerrassen zu liefern ist folgende Abhandlung bestimmt. Das Material, welches mir zur Verfügung stand und ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, wird im Münchener Anthropologischen Institut, dessen Eigenthum es theilweise ist, aufbewahrt. Für die Erlaubniss, dasselbe benutzen zu dürfen, habe ich dem Vorstand des Institutes, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Johannes Ranke, welcher mir auch die Anregung zu dieser Arbeit gab und mir während ihrer Ausführung durch Rath und That Unterstützung zu Theil werden liess, bestens zu danken.

Das Material, über das ich verfügte, ist allerdings nur ein ausschliesslich osteologisches, jedoch hat es für die Anthropologie einen hohen Werth, indem von jedem einzelnen Skelet und Schädel Provenienz, Stammeszugehörigkeit und Geschlecht genau bekannt ist. Die Zahl unserer Skelette könnte ausserdem geringfügig erscheinen, doch sind wir hier noch in einer glücklicheren Lage als etwa bei der Bearbeitung der Knochen von prähistorischen Fundstellen oder aus Beinhäusern, bei welchen der Antheil der einzelnen Skelette nur noch in äusserst wenigen Fällen nachweisbar ist und es somit unmöglich wird, die wichtigsten Körperproportionen in zuverlässiger Weise zu ermitteln.

Das Hauptaugenmerk haben wir im Folgenden auf das rein descriptive Element zu legen; Vergleiche und Hinweise auf andere Rassen können sowohl aus Mangel an geeigneten Beobachtungen anderer Autoren als auch wegen der oft nicht sonderlich eingehenden Angaben erst in zweiter Linie kommen. Wir werden zunächst ein jedes Skelet und jeden Schädel einzeln beschreiben, zum Schluss haben wir dann die Skelette nochmals gemeinschaftlich, im Zusammenhang, zu betrachten und sie in ihrem Bau und in ihren Proportionen mit anderen Rassen zu vergleichen; über die Schädel, auf welche wir nicht das Hauptgewicht in unserer Arbeit legen wollen, wären im Laufe der Einzelbeschreibung schon die wichtigsten Vergleichspunkte hervorzuheben. Bezüglich der Messungsmethoden hin ich, was die Skelette anbetrifft, den Angaben Manouvrier's (Mémoires et Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie de Paris, an verschiedenen Stellen)

Martin's (Archiv f. Anthropologie, Bd. XXV), Koganei's (Mittheilungen der medicinischen Facultät der Universität zu Tokio, Bd. II) und anderer, speciell für die langen Knochen den Ausführungen R. Lehmann-Nitsche's (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. XI) gefolgt; es ist deshalb nicht nöthig, die Technik der Maasse weiter zu erläutern. Für die Schädel hielt ich mich im Allgemeinen an die Tabellen R. Virchow's, allerdings mit einigen Erweiterungen.

II.

Der Liebenswürdigkeit des Herrn von Zimmerer verdankt das Münchener Anthropologische Institut ein vollständiges Skelet eines Jaundenegers. Das Geschenk des Herrn von Zimmerer ist um so werthvoller, da bisher aus dem Hinterlande von Kamerun anthropologische Daten in grösserem Umfange, speciell Untersuchungen von Skeletten, überhaupt noch nicht vorliegen.

Die Jaunde gehören zu den reinen Bantu des Hinterlandes von Kamerun. Sie wohnen südlich vom Sannagastrom, welcher ungefähr die ethnische Grenze zwischen den Bantuvölkern und den westlichen Hamiten, den Sudannegern, bildet. Hauptmann R. Kund gründete auf ihrem Gebiete die Jaundestation, aus deren unmittelbarer Nachbarschaft, wie Herr von Zimmerer angiebt, unser Jaundemann stammt. Das Plateau im Süden des Sannagastromes, welches sich hinter dem Randgebirge der Küste ostwärts in weiter Ausdehnung erstreckt, ist ausserordentlich dicht bevölkert; seine Bewohner sind ausschliesslich Bantu, welche mit den Faū (Fang, Mpaagwe, Pahouin) am Ogowe sprachlich nahe verwandt sind.

Das Ausfeilen oder vielmehr Ausschlagen einer dreieckigen Lücke zwischen den oberen mittleren Schneidezähnen, ein Brauch, welcher die „älteren Bantu" in Ostafrika charakterisirt, scheint auch bei vielen reinen Bantustämmen der Westküste Afrikas üblich zu sein, wenigstens zeigt unser Jaundeschädel dieses typische Kennzeichen.

Kund (Verhandl. der Ges. f. Erdkunde zu Berlin, 1889, S. 315) beschreibt die Jaunde als schöne Erscheinungen, von ausserordentlich hohem und schlankem Wuchs und gutem Ernährungszustande, Beobachtungen, welche voll und ganz auch bei unserem Neger zutreffend sind.

Das Skelet gehörte einem jungen Manne an. Die III. Molaren des Unterkiefers sind eben durchgebrochen, die des Oberkiefers im Durchbruch begriffen. Die Epiphysen der langen Knochen sind fast durchweg noch nicht verwachsen, so das Caput humeri, die distalen Epiphysen des Radius und der Ulna, die Condylen des Femur und die proximalen Epiphysen der Fibula. Die Condylen der Tibia und die Malleolen am Schien- und Wadenbein setzen sich noch deutlich von den Diaphysen durch eine Furche ab. In den Körperproportionen unterscheidet sich das Skelet ganz wesentlich von den weissen Rassen. Der Rumpf ist bedeutend kürzer, schmächtiger und von verhältnissmässig viel kleinerem Umfange als beim Europäer, die Extremitäten sind dagegen viel länger, allerdings auch wieder von geringerem Umfange. Im Verlauf der speciellen Beschreibung werden wir Gelegenheit haben, noch genauer auf diese Beziehungen zurückzukommen.

Wir beginnen mit der Wirbelsäule. Die Zahl der Wirbel ist normal. Wirbelkörper und Bogen sind sehr niedrig und zierlich, von fast infantiler Ausbildung, wodurch die eben erwähnte Differenz bezüglich der Grösse des Rumpfes und der Extremitäten ihre Erklärung findet. Die Maasse der vorderen und hinteren Höhen der Wirbelkörper, welche in der Tabelle mitgetheilt sind, erlauben genauere Vergleiche.

Die Processus costarii der Cervicalregion sind stark ausgebildet und krümmen sich, spitz auslaufend, nach oben und medialwärts, namentlich am IV. und V. Wirbel. Der Zwischenraum zwischen ihnen und den Processus transversi ist kaum grösser als beim Europäer. Das Foramen transversum hat einen verhältnissmässig kleinen Durchmesser. Die Dornfortsätze sind kurz und dünn; die gabelige Theilung findet sich deutlich ausgeprägt am IV. und V. Cervicalwirbel, am II., III. und VI. ist sie nur schwach angedeutet.

Die Processus spinosi der Dorsalregion sind im Allgemeinen viel kürzer als beim Europäer, die Querfortsätze gleichfalls. Die die unteren Gelenkpfannen tragenden Seitentheile der Bogen sind nach unten zu verschmälert, statt parallel verlaufende oder nach unten zu divergirende Ränder zu zeigen. Ein Processus mammillaris fehlt am XII. Brustwirbel, ebenso ein Processus accessorius. Die Lage der Articulationsfacetten für die Rippenköpfchen ist die gewöhnliche.

Die Processus laterales der Lumbarwirbel sind relativ sehr kurz; die Krümmung nach aufwärts am vorletzten Wirbel ist geringer als bei europäischen Rassen, am letzten findet sich sogar eine Krümmung nach abwärts angedeutet. Die Bildung eines nach unten gerichteten, zapfenförmigen Tuberculums an den Querfortsätzen des V. Lendenwirbels, welches bei manchen Rassen beobachtet wird, ist nicht vorhanden.

Ohne Kenntniss der Dicke der Intervertebralscheiben lässt sich natürlich die Krümmung der Wirbelsäule, aus den Wirbelkörpern allein berechnet, nur sehr unzuverlässig und fehlerhaft ermitteln. Für die Lumbarcurve beansprucht jedoch eine derartige Berechnung wenigstens einigen Werth, ohne allerdings die wirklichen Verhältnisse genau wiedergeben zu können; da auch von anderer Seite betreffs der Lumbarcurve einige Zahlen mitgetheilt wurden, müssen wir hier kurz darauf eingehen. Bei sämmtlichen Lendenwirbeln ist die vordere Höhe grösser als die hintere. Die Summe der vorderen Höhen beträgt 123 mm, die der hinteren 110 mm; die Differenz von 13 mm ist eine sehr grosse Zahl. Es berechnet sich daraus ein verticaler Lumbarindex von 89,4, unser Jaunde wäre also stark kurtorachisch, eine Beobachtung, welche den anderen Angaben über die Lumbarcurve der Neger (Cunningham) entgegengesetzt ist.

Der sagitto-verticale Lumbarindex, d. h. das Verhältniss zwischen Höhe und Tiefe des Wirbelkörpers, ist gleichfalls sehr gering, er beträgt nur 74,0, eine Zahl, welche von den Angaben Cunningham's betreffs der Neger gleichfalls stark differirt. Schon der erste Lendenwirbel zeigt eine beträchtliche Verbreiterung.

Der Thoracalindex konnte bei diesen wie bei den anderen Skeletten wegen des Fehlens der Rippenknorpel nicht einmal schätzungsweise ermittelt werden.

Beim Sternum ist die Verwachsung der einzelnen Theile noch nicht eingetreten. Das Manubrium hat eine Länge von 45 mm; seine Form ist unsymmetrisch, indem es sich nach links etwas verschiebt und der untere Rand nicht horizontal ist, sondern links ungewöhnlich tief herabreicht. Diese Unregelmässigkeit im Bau dürfte sich wohl durch eine vorzeitige Verschmelzung des obersten linken Verknöcherungscentrums des Corpus mit dem Manubrium erklären. Vom Corpus sind sonst nur noch zwei in Verwachsung begriffene Knochencentren, unsymmetrisch mit einander verbunden, vorhanden; diese Reste sind offenbar aus vier Ossificationspunkten gebildet, welche, wie in der Regel, paarweise schräg, nicht wagerecht, zu einander gestellt waren.

Wie bei der Wirbelsäule, so prägt sich auch bei den Rippen aus, was wir oben bezüglich des schmächtigen Baues des Rumpfes gesagt hatten. Die Breite der Rippen ist, abgesehen von den obersten, kaum kleiner als beim Europäer, hingegen bestehen in der Länge beträchtliche Unterschiede. Die Krümmung ist in der oberen Hälfte des Thorax dem entsprechend bedeutend stärker als beim Europäer und anderen Rassen mit weitem Brustkorb, während namentlich die letzten Rippen sich im Verhältniss sehr verflachen.

Wir gehen zur Betrachtung des Schultergürtels über. Beiderseits ist eine Verwachsung der Epiphyse am Acromion noch nicht eingetreten. Der obere Winkel des Schulterblattes zeigt eine ziemlich spitze Form, die Basis verläuft vom Ursprung der Spina an ganz in einer Geraden. Der obere Rand geht unmerklich in die Incisura scapulae über. Die Facetten für den Ursprung der Musc. teres major und minor sind kaum angedeutet. Die Krümmung des Rabenschnabelfortsatzes nach vorn und unten ist nur gering; am freien Rand der Spina fehlt die sonst erscheinende rauhe Abplattung (Ansatz und Ursprung der Musc. trapezius und deltoideus) vollständig, sowohl an dem basilaren wie acromialen Theile. Die absoluten Maasse der Scapula sind sehr niedrig; das Mittel für die Länge und Breite (151,5 mm; 98 mm) ist erheblich geringer als beim Europäer derselben Statur. Der mittlere Scapularindex beträgt 64,7 der Infraspinalindex 86,0; beide sind beträchtlich kleiner als es bisher im Mittel für Neger angegeben wurde. Der auffallende Unterschied der Grössenverhältnisse des rechten und linken Schulterblattes, auf welchen wir besonders hinweisen müssen, prägt sich sowohl in den absoluten wie relativen Maassen aus.

Die Clavicula ist zierlich geformt und zeigt die Muskelrauhigkeiten nur in geringem Grade entwickelt. Die Gelenkfläche am sternalen Ende hat die übliche dreiseitige Form. Die Diaphyse zeigt normale Abplattung; das acromiale Ende ist nur in geringem Grade abgeplattet. An der rechten Clavicula macht sich die Krümmung stärker bemerkbar als links; beiderseits ist jedoch die Curvatur grösser als beim Europäer. Während die rechte Scapula bedeutend kleiner ist als die linke, verhält es sich beim Schlüsselbein bemerkenswerther Weise umgekehrt. Die absoluten Längen sind nicht sonderlich gross, bei dem gracilen Bau und dem sehr geringen Umfange erscheinen sie jedoch sehr langgestreckt. Der Claviculo-Humeralindex, das Verhältniss der Länge der Clavicula und des Humerus, welcher 43,0 ausmacht, bleibt weit unter der sonst für Neger angegebenen Zahl.

Wie bei der Mehrzahl der farbigen Rassen zeigt die obere Extremität beim Jaunde eine geringe Reliefentwickelung; die Muskelansätze sind nur schwach angedeutet, selbst die Tuberositas deltoidea hebt sich kaum ab.

Am Humerus ist eine Reihe charakteristischer Bildungen zu erkennen, welche ihn vor dem Europäer auszeichnen. Der Diaphysenschaft ist sehr gerade gestreckt und im Verhältniss zu seiner Länge sehr schlank und von sehr geringem Umfange. Der Längen-Dickenindex (18,25) kann diese

Verhältniss nicht sonderlich veranschaulichen, da zwischen dem kleinsten Umfange und dem der Diaphysenmitte kein nennenswerther Unterschied besteht. Der Querschnitt des Schaftes ist weniger abgeplattet als beim Europäer, mehr rundlich, Index 82,5. Die Torsion ist eine sehr bedeutende (Torsionswinkel r. 39° [141°], l. 39,5° [140,5°]), viel stärker als bei anderen farbigen und namentlich bei weissen Rassen; der rechte Humerus ist etwas schwächer tordirt als der linke. Der Winkel, welchen die Gelenktangente, die Richtung der Ellenbogenaxe, mit der Diaphysenaxe bildet (Condylo-Diaphysenwinkel), erreicht gleichfalls eine hohe Zahl. Es ergaben sich rechts 82°, links 83°, im Gegensatz zu den Europäern eine inferiore Bildung. Die Stellung der Gelenkkopftangente unterliegt nicht einer so starken Abweichung; der Capito-Diaphysenwinkel beträgt r. 45°, l. 50°. Die Fossa olecrani tieft sich nicht sonderlich aus, eine Perforation besteht demnach nicht. Ein Processus supracondyloideus ist nicht vorhanden.

Betreffs des Unterschiedes zwischen den beiden Körperhälften ist folgendes zu merken. Rechts ist der Humerus länger, breiter und dicker als links, dagegen sind Torsion und die Neigungen der oberen und unteren Epiphysen zur Diaphyse links grösser.

Der Radius ist zierlich gebaut und nur mässig gekrümmt. Die Tuberositas radii erscheint nur schwach angedeutet; das untere Ende der Diaphyse ist verhältnissmässig schmal. Die Ulna ist gleichfalls schlank, dünn und schmal, das distale Ende sogar auffallend dünn; die Tuberositas ulnae tritt wenig hervor; die Concavität des Processus coronoides ist normal. Entsprechend dem gracilen Bau ist das Olecranon viel weniger breit als beim Europäer. Die Cristae interosseae sind bei beiden Knochen nur schwach entwickelt. Der Querschnitt der Elle hat eine mehr rundliche, nicht markant dreieckige Form.

Ganz besonders beachtenswerth ist die absolute Länge der Vorderarmknochen im Vergleich zu denen der weissen Rassen. Während die Wirbelsäule, Thorax, Schulter- und Beckengürtel, Humerus und weiter auch das Femur, ganz abgesehen von ihrem zierlichen, wenig voluminösen Bau, auch durch ihre relative Kleinheit sich auszeichnen, übertreffen Radius und Ulna sowie die Unterschenkelknochen bezüglich der absoluten Länge selbst die von sehr grossen Skeletten anderer Rassen. Trotz dieser grossen Länge behalten sie ihre schlanke, dünne, wenig massive Form bei. Das absolute Maass für den Radius beträgt im Mittel 276,5 mm, für die Ulna approximativ (rechts fehlt die distale Epiphyse) 289 mm.

Wie vom Humerus, gilt es auch vom Vorderarm, dass rechts die Knochen länger als links sind; hinsichtlich der Dicke verhalten sich beide Seiten ungefähr gleich.

Das Handskelett ist gleichfalls zierlich gebaut, besonders die Handwurzel; es fällt durch seine Schmalheit und langgestreckte Form auf.

Fast noch wichtiger als die absolute Grösse der einzelnen Bestandtheile der oberen Extremität ist die relative Länge von Ober- und Unterarm resp. von Humerus und Radius, welche im Radio-Humeralindex ihren Ausdruck findet. Dieser Index beträgt 84,3, übertrifft also alle bisher publicirten Zahlen sowohl der Neger als auch anderer farbigen und weissen Rassen.

Das Becken an sich ist auffallend klein und verhältnissmässig schwach gebaut. Das Ligament zwischen Sacrum und Ileum muss noch von beträchtlicher Stärke gewesen sein; allem Anschein nach betrug es noch mehrere Millimeter.

Betrachten wir zunächst das Kreuzbein. Die Sacralbreite übertrifft nur um ein geringes die gerade Sacrallänge, so dass im Gegensatz zu anderen Rassen der Index (101,1) nur klein ist. Das Kreuzbein erscheint demzufolge schmal und langgestreckt. Die vordere Fläche der ersten vier Sacralwirbel ist nahezu eben, nur am III. und IV. zeigt sich eine leichte Concavität. Der letzte Kreuzwirbel biegt unter einem stumpfen Winkel, welcher nur wenig grösser ist als ein rechter, stark nach vorn vorspringend, um, nur durch die Massae laterales mit dem IV. verbunden, ohne dass eine Verknöcherung der Zwischenwirbelscheibe eingetreten wäre. Die Facies auriculares sind relativ grösser und gestreckter als beim Europäer, indem noch der III. Wirbel vollständig sich an ihrer Bildung betheiligt.

Die dorsale Fläche hat nur zwei Processus spinosi spurii aufzuweisen, der Hiatus beginnt schon an der Grenze des II. und III. Wirbels. Die Alae und Processus articulares, welche übrigens sehr nahe an einander gerückt sind, laufen ziemlich spitz aus. Eine vollständige Verwachsung der Wirbelkörper unter einander ist noch nicht eingetreten; in der Vorderansicht findet sich an Stelle der Lineae transversae eminentes ein Schlitz, auf der Facies auricularis sind stellenweise die drei oberen Wirbel noch deutlich durch eine Furche getrennt.

Die Darmbeinschaufeln stehen nicht sehr weit nach aussen; die vordere obere Spinalweite beträgt 187 mm, der grösste Abstand der beiden Cristae ilei (grösste Beckenweite) 215 mm. Letztere Linie schneidet gerade das Promontorium. Auch die Beckenhöhe ist nur sehr klein, 182 mm. Im Verhältniss zur Höhe ist das Becken nur mässig breit, der Index beträgt 84,7, übertrifft somit die für

Europäer und andere Rassen angegebenen Zahlen erheblich. Die Ilenmhöhe von 90 mm fällt durch ihre geringe Grösse auf.

Unser Jaundebecken ist speciell hinten sehr schmal, indem die hintere obere Spinaldistanz nur 73 mm ausmacht; die Curve, welche die Crista ilei beschreibt, ist in der hinteren Hälfte kräftig gekrümmt.

Die Kleinbeckenhöhe erreicht im Verhältniss ein ganz ansehnliches Maass, 93 mm, eine Zahl, welche kaum hinter dem für Europäer mitgetheilten Mittel zurückbleibt. Die Conjugata transversa ist nur unerheblich grösser als die Conjugata vera, der Index beträgt demnach nur 98,0, entfernt sich also weit von dem der Europäer. Der Angangsindex erreicht nur 101,1, hierin steht der Jaunde jedoch dem Europäer sehr nahe. Die obere Ebene ist in geringem Grade queroval, die untere fast rundlich, mit leichter Neigung zum Längsoval, der Kleinbeckenraum dem entsprechend ungefähr cylindrisch. Die Höhe der Symphyse ist recht gross, 39 mm, dagegen die Symphysenbreite auffallend schmal, 33 mm. Bei der geringen Kleinbeckenbreite beträgt der Angulus pubicus nur 50°, eine äusserst kleine Zahl. Entsprechend dem ganzen Bau des Beckens ist das Foramen obturatorium gross, sehr schmal und langgestreckt, auch steht es verhältnissmässig senkrecht.

Die Neigung der Darmbeinschaufeln ist eine ganz beträchtliche; sie beträgt, nach der Berechnung an der geometrischen Construction, etwa 134,5°.

Bei der unteren Extremität prägt sich das schon mehrfach angedeutete Verhältniss zwischen der Länge und Dicke der Röhrenknochen am auffallendsten aus. Femur, Tibia und Fibula sind sehr schmächtig und schlank, äusserst wenig voluminös, wie sich aus dem Vergleich der absoluten und relativen Maasse ergiebt, und dazu übertreffen sie in der Länge bei weitem die Proportionen selbst grosser Europäerskelette.

Das Femur ist rechts länger als links, bezüglich der Dicke sind dagegen merkliche Unterschiede nicht vorhanden. Trotzdem beiderseits die Linea aspera nur unbedeutend hervortritt, ist die Diaphyse beträchtlich flacher, seitlich abgeplattet, als beim Europäer, bei welchem man in Bezug auf dieses Jaundeskelet eher von einer Abplattung von vorn nach hinten, in sagittaler Richtung, sprechen könnte; der Index des Diaphysenquerschnittes der Mitte beträgt 122,2.

Hinsichtlich der oberen Epiphyse machen sich gleichfalls erheblich abweichende Bildungen bemerkbar, indem das Collum ziemlich rundlich (Index des Querschnittes 91,35) und relativ sehr kurz, das Caput sehr klein ist und der Trochanter major weit nach oben ragt; die Differenz zwischen der grössten Länge und der Trochanterlänge macht somit nicht sonderlich viel aus. Durch die Kürze des Collum und die Kleinheit des Caput wird zugleich auch eine geringe obere Breite der Epiphyse bedingt. Die Tuberositas glutaealis ist wie die Linea aspera nur schwach entwickelt. Während für die Diaphyse zwischen der rechten und linken Seite keinerlei merkliche Unterschiede erkennbar waren, ist die proximale Epiphyse links grösser als rechts; allerdings bleibt das Collum rechts bezüglich seiner Grössenverhältnisse etwas hinter der linken Seite zurück, doch im allgemeinen gilt, wie es sich auch in den Maassen ausdrückt, das Gegentheil. Das Caput nähert sich in seiner Form nahezu einem Kugelabschnitt (Index 100,0).

Im Gegensatz zu dem schmalen Bau des Schaftes und der oberen Diaphyse erscheint die untere Diaphyse stark verbreitert, wenngleich sich ihre Maasse auch noch unter dem Mittel der Europäer femora halten. Auch hier ist die Breite links etwas grösser als rechts.

Trotz des Ueberwiegens des sagittalen Durchmessers der Diaphyse im Vergleich zum transversalen kommt es nicht zu einer eigentlichen Pilasterbildung, da von einer stark vorspringenden Crista bei unserem Jaunde nicht die Rede sein kann; dabei beträgt der Index pilastricus 122,2 (r. 124,4; l. 120,0). Der obere Theil der Diaphyse bewahrt dieselbe Form, indem er ausgesprochen stenomer (Index platymericus 123,8), im Sinne Manouvrier's transversal platymer, gebildet ist.

Ueber alles Erwarten gross ist der Torsionswinkel des Jaundefemur. Während beim Europäer und einer Reihe farbiger Rassen die Drehaxe der Condylen nur wenig gegen die Axe der oberen Epiphysen verschoben ist und nahezu parallel mit ihr verläuft, indem der Drehungswinkel immerhin nur wenige Grade beträgt, kommt er hier nahezu einem halben Rechten gleich (40°); rechts ergaben sich 35°, links 45°. Der Collo-Diaphysenwinkel ist relativ sehr gross; er beträgt beiderseits 145°; der Condylo-Diaphysenwinkel (r. 9°; l. 8,5°) liegt zwischen den Mittelwerthen für Europäer und niedere Rassen.

Ein Trochanter tertius, Fossa hypotrochanterica, Crista, sowie ein Processus supracondyloidus fehlen.

Die Patella ist klein, dünn, aber ziemlich breit; die Basis wölbt sich stark zurück, der Apex ist stumpf.

Auch an der Tibia sind die Muskelleisten nur in geringem Grade entwickelt, selbst die Crista springt nur in der Mitte der Diaphyse merklich vor, ohne jedoch scharf, schneidenartig, gebildet zu sein.

Für die allgemeinen Grössenverhältnisse der Tibia gilt folgendes: die ganze Länge ist eine ungemein grosse, 402 mm, dabei ist die Dicke nur gering, wie auch aus dem Längen-Dickenindex von 16,9 hervorgeht. Die rechte Tibia ist etwas kleiner als die linke, hinsichtlich der Dicke herrschen jedoch keine wesentlichen Differenzen. In Bezug auf die seitliche Abflachung verhalten sich die Schienbeine durchaus eurycnem und stehen der europäischen Eurycnemie sehr nahe (Index cnemicus 74,65, für den Querschnitt in der Höhe des Foramen nutricium).

Retroversion und Inclination sind nur mässig gross, Retr. r. 6°, l. 9°, Incl. r. 5°, l. 8°, Zahlen, welche nicht sonderlich von den für Europäer angegebenen Mittelwerthen abweichen. Die Gelenkflächen der Epiphysen sind, entsprechend dem gracilen Bau, nur klein. Die mässige Retroversion bedingt eine geringe Grösse des Winkels, welchen die laterale Fläche des Femoralgelenkes mit der tibiofibularen Gelenkfläche bildet. Die Torsion des ganzen Knochens scheint etwas grösser als beim Europäer zu sein. Die sagittale Krümmungscurve des Condylus externus hat, nach dem Schema von Thomson, etwa die Form Nr. 1.

Die Fibula ist von allen langen Knochen unseres Jaundeskelettes relativ am schmalsten und dünnsten; sowohl an der Diaphyse wie an den Epiphysen macht sich das ausserordentlich geringe Volumen bemerkbar. Auch hier sind die Cristen nicht vorhanden oder nur ganz schwach angedeutet. Die Superficies articularis tibialis ist normal, d. h. schwach concav; die untere Gelenkfläche fällt steil ab und geht nicht, wie sonst häufig, allmählich in den Sulcus malleoli lateralis über. Der Körper der Fibula ist sehr gerade, mit einer nur leichten Krümmung, Convexität nach hinten.

Die ganze Länge erreicht das hohe Maass von 393 mm; rechts ist die Fibula etwas kürzer als links, bezüglich der Dicke verhält es sich jedoch umgekehrt.

Vom Fussskelet wäre hervorzuheben, dass es lang und im Verhältniss zur Länge sehr schmal ist; die absolute Länge wird jedoch von dem Mittel, welches für europäische Rassen gilt, übertroffen. Der Talus ist lang, mit ziemlich langem Hals und sehr kleinen Gelenkflächen. Der Calcaneus erscheint in transversaler Richtung flach gedrückt, in Folge dessen hoch, aber schmal; die hintere Fläche fällt scharf ab; die Rauhigkeiten treten nicht sonderlich hervor. Die Metatarsen sind lang und schmal, im Bau den grossen Röhrenknochen vergleichbar. Die II. Zehe scheint am weitesten vorgeragt zu haben.

Zum Schluss seien noch einige Verhältnissgrössen des Extremitätsskelettes angeführt. Der Tibio-Femoralindex beträgt 86,3, der Extremitätenindex 69,6, der Femoro-Humeralindex 70,4, das Verhältniss vom Humerus zur unteren Extremität (Femur + Tibia) 37,8, vom Radius zur unteren Extremität 31,9. Diese Indices illustriren die wichtigen Verhältnisse zwischen den Extremitäten im Ganzen und in ihren einzelnen Theilen.

Es bleiben uns nun noch einige Bemerkungen über den Jaundeschädel übrig. Das Gewicht des Schädels, 490 g, ist ziemlich gering, seine Capacität, 1370 ccm, verhältnissmässig klein. Von den Nähten zeigt die Sagittalis eine vollständige Verwachsung, der obere Theil der Lambdanaht ist im Verstreichen begriffen. Entsprechend dem mässigen Volumen erreichen die Maasse des sagittalen und horizontalen Umfanges keine hohe Zahl; der Horizontalumfang beträgt 513 mm, die Länge der Sagittalcurve 373 mm. Muskel- und Sehnenansätze sind nur von geringer Entwickelung. Die Zähne sind gross und von vorzüglicher Erhaltung; die mittleren oberen Schneidezähne zeigen, wie bereits oben schon erwähnt, die charakteristische dreieckige Lücke.

Die Form ist orthodolichocephal, fast orthomesocephal, Breitenindex 74,3, Höhenindex 72,1; die grösste Breite fällt ungefähr mit der Tuberallinie zusammen; trotz einer kleinsten Stirnbreite von 106 mm ist der Schädel in der Oberansicht phänozyg. Die Scheitelcurve steigt erst fast gerade, dann am hinteren Abschnitt des Stirnbeins ziemlich flach an, erreicht ihren höchsten Punkt etwa in der Scheitelhöckerlinie, gegen das Occiput zu ist sie stark nach hinten ausgezogen, ihr hinterster Punkt kommt zwischen Lambda und Protuberanz zu liegen, dann biegt sie kräftig nach vorn um.

Die Stirn ist niedrig, ziemlich gerade gestellt, ohne hervortretende Wülste; die Glabella ist sogar etwas erhöht, mit leichter medianer Crista, die Tubera sind kaum angedeutet; der breite Nasenfortsatz reicht tief herab; der hintere Theil des Frontale ist gross und beträchtlich reclinirt. An der Bildung des Sagittalbogens betheiligt sich das Stirnbein mit 34,3 Proc. Die Parietalia sind mässig lang, 33,5 Proc. der Scheitelcurve; Scheitelhöcker wenig hervortretend, rechts und links von der obliterirten Sagittalis je ein Emissarium. Hinterhaupt sehr gross, Index 33,9, Antheil an der Sagittalcurve 32,2 Proc.; Oberschuppe sehr gross, erscheint kegelförmig nach hinten ausgezogen, mit seichter Grube in der Medianlinie, eine eigentliche Protuberanz fehlt, seitlich ein schwacher Torus; Unterschuppe sehr klein, mit zahlreichen Emissarien, etwas rauh, aber ohne energische Muskelzeichnung. Die Processus mastoidei sind sehr kräftig, ziemlich lang, mit tiefer Furche; die Sutura mastoidea (rechts vollständig offen) springt beiderseits kammartig vor, hinter diesen Cristen noch je zwei Foramina mastoidea

und zwei unregelmässige Höcker. Das Foramen magnum ist langgestreckt, mässig gross, Index 81,9; Condylen klein, schwach gewölbt und nur wenig hervortretend. Pars basilaris, tief eingesenkt, lang (29 mm), mit rauher Oberfläche, Sutura offen. Processus styloidei kurz; Alae ziemlich gerade, äussere Lamellen weit ausladend, die inneren ganz klein, Fossa pterygoidea seicht, Fossa scaphoidea nur angedeutet; Gelenkgruben für den Unterkiefer gross, aber nur wenig vertieft.

An den Schläfen leichte Stenocrotaphie, die Jochbogen krümmen sich ganz ansehnlich; die Plana temporalia erreichen eine nur mässige Grösse, indem die Scheitelhöcker schon ausserhalb derselben liegen. Alae breit, kräftig eingebogen; Schuppe nicht sonderlich gross, die Sutura squamosa verläuft geradlinig, die hinteren Temporalleisten sind deutlich ausgeprägt; die Ohröffnung ist beträchtlich von vorn nach hinten abgeplattet.

Das Gesicht ist ziemlich hoch und schmal, Index (89,5) mesoprosop, fast leptoprosop, Obergesicht desgleichen, Index 51,5. Tuberositas malaris rechts etwas ausgezogen, links stumpf. Orbitae gross, mässig tief, sehr schräg gestellt, nahezu viereckig (mit ausgerundeten Ecken), obere Ränder etwas überhängend; der Sulcus infraorbitalis ist ziemlich breit, der Antheil des Oberkiefers am Augenhöhlenboden zeigt die zum Foramen infraorbitale verlaufende Sutura infraorbitalis noch offen; Orbitalindex 81,8, mesoconch. Die Nasenwurzel ist breit (Infraorbitalbreite 24 mm), nicht eingesenkt; Nasalia einigermassen lang, oben nach aussen in den Oberkieferfortsatz eingreifend, die Naht rechts oben aus der Sagittalebene nach links verschoben; Nasenrücken schwach gebogen; Apertur gross, etwas schief, nach links stehend, mit deutlicher Fossa praenasalis, Spina kräftig vortretend; Index 57,1, stark platyrrhin. Oberkiefer hoch, mit nur wenig ausgetiefter Fossa canina, und grossem Foramen infraorbitale; Zahnfortsatz stark vorgeschoben, mässig lang, Profilwinkel 73°, Obergesichtswinkel 79°, Alveolarwinkel 66°, Schneidezähne weit über die des Unterkiefers vorgreifend, Zahncurva etwa parabolisch. Gaumen gross, lang, nicht sonderlich tief, sehr rauh, mit spitzen Knochenauswüchsen, Spina nasalis posterior stumpf; Index leptostaphylin, 72,5.

Der Unterkiefer ist kräftig gebaut, schmal (Distanz der Winkel 80 mm), in der Mitte sehr hoch, bis zum Alveolarrande 34 mm, Kinn dreieckig vorspringend, unten leicht eingebogen; Seitentheile dick, stark und hoch, Zahncurve annähernd parabolisch; Aeste ziemlich breit, einigermassen schräg angesetzt, hoch, oben weit nach aussen ausladend; Winkel deutlich abgesetzt, innen mit kräftigen Muskelmarken; Incisur hochliegend, nur wenig ausgetieft; Processus coronoideus bedeutend höher als der Gelenkfortsatz.

III.

Herr Premier-Lieutenant Storch, der inzwischen leider ein Opfer seines Berufes geworden ist, hatte die Güte, dem Münchener Anthropologischen Institut einige Skelette und Schädel aus Ostafrika, welche er während eines Aufenthaltes in Masinde, an der Westgrenze des Usambara-Gebirges, zu sammeln Gelegenheit hatte, geschenkweise zu überlassen; wir verdanken ihm ein Skelet eines Mschambaa, zwei von Massais, eines aus Pare, sowie eine Anzahl Schädel der nämlichen Stämme.

Ein Vertreter der reinen Banturasse ist der Mschambaa. Die Waschambaa in Usambara sind nach O. Baumann (Verhandl. der Ges. f. Erdkunde zu Berlin, 1891, S. 81) Waseguha, welche vor langer Zeit in Usambara von Süden her eingewandert sind und dort ihre Sprache noch rein erhalten haben. Sie gehören zur Gruppe der älteren Bantu des Küstengebietes (Baumann, Stuhlmann); ihre nächsten Verwandten bewohnen die Landschaften Useguha, Nguru, Usagara, Ukami, Usaramo und Khuta, mit Ausnahme der Küstenzone. Als eine charakteristische Stammeseigenthümlichkeit aller dieser Stämme wird angegeben, dass sie aus den beiden mittleren oberen Schneidezähnen eine dreieckige Lücke ausschlagen, ein Brauch, welchen unsere Waschambaaschädel ebenso wie der des Jaunde aus dem Hinterlande von Kamerun aufzuweisen haben.

Das Mschambaaskelet ist massiver, etwas kräftiger gebaut, nicht so zierlich als das des Jaundemannes, doch zeigt es deutlich, in fast noch ausgeprägterem Maasse, die von dem für den Europäer gültigen Canon differenten Körperproportionen; es gehörte einem schlank gebauten jugendlichen Manne von hohem Wuchs an. Am Schädel sind die III. Molaren bereits durchgebrochen, jedoch lassen die Zähne noch nicht die geringste Spur einer Abnutzung erkennen; an den langen Knochen sind die Epiphysen z. Th. noch nicht verwachsen, und zwar handelt es sich um dieselben Theile wie beim Jaunde, ferner waren an den Enden der Dorn- und Querfortsätze der Wirbel und am Acromion noch knorpelige Verbindungen vorhanden, auch war die Darmbeincrista noch nicht vollkommen verknöchert.

Die Wirbel bieten in Bezug auf ihre Zahl keine Unregelmässigkeit. Sie sind nur in geringem Grade weniger massiv als beim Europäer; namentlich gilt dies von den Körpern, die Bogen und Fortsätze sind dagegen relativ kleiner und kürzer.

Die Körper der Cervicalwirbel sind etwas niedrig, dabei ziemlich lang und breit. Die Entwickelung der Rippenfortsätze ist keine sonderlich grosse, nur am V. und VI. Halswirbel springen sie merklich vor; bei letzterem ist der Zwischenraum zwischen ihnen und den Processus transversi ziemlich beträchtlich. Die Foramina transversa haben ein grosses Lumen. Die Dornfortsätze sind äusserst kurz, ausgenommen am letzten Wirbel; eine gabelige Theilung zeigt sich vom Epistropheus bis zum VI. Wirbel.

Während der Körper des I. Dorsalwirbels noch kurz, aber sehr breit ist, beginnen vom II. ab die Körper spitz, keilförmig, vorzuspringen, etwa bis zum IX. Brustwirbel hin. Diese keilförmige Bildung fällt namentlich am III. bis VI. Wirbel auf; während sonst die Körper in der Oberansicht mehr oder minder rechteckig mit leichter Vorwölbung an der vorderen Kante erscheinen, sind sie hier nahezu dreieckig. Die Seitentheile der Bogen, welche die Gelenkpfannen tragen, verschmälern sich nach unten zu, so dass ihre lateralen Ränder nach unten convergiren. Die Articulationsfacetten, sowohl die oberen wie die unteren, sind übrigens schmal, aber sehr langgestreckt. Die Querfortsätze sind kurz; die Dornfortsätze entsprechen in ihrer Länge etwa denen der Europäerskelette. Die Articulationsflächen für die Rippenköpfchen sind vom X. Wirbel ab ausschliesslich auf einen Wirbel beschränkt. Die Foramina vertebralia fallen durch ihre Kleinheit auf.

Die Körper der Lumbarwirbel, die an Grösse denen der Europäer kaum nachstehen, lassen deutlich noch im Gegensatz zur normalen Bildung die keilförmige Gestalt, welche namentlich die Mitte der Dorsalregion auszeichnete, erkennen; erst die beiden letzten Lendenwirbel haben einen breiten, relativ kurzen Körper. Die Dornfortsätze sind kurz, aber hoch, mit hoher, breiter Fläche. Die Processus laterales sind mehr lang und breit (platt), mit Ausnahme des I. Lumbarwirbels, und ziemlich wagerecht gestellt; an den beiden letzten Wirbeln kommt es zur Bildung eines kleinen Höckers am unteren Rande. Die Processus mamillares sind entwickelt, jedoch waren sie zum Theil noch nicht ossificirt. Ein Processus accessorius ist nur am ersten Wirbel vorhanden. Von den Gelenkfacetten sind die oberen stark concav, und dementsprechend die unteren stark convex gekrümmt; ihre Länge ist ganz beträchtlich, viel grösser als beim Europäer. Diese Eigenthümlichkeiten lassen auf eine geringere Beweglichkeit der Wirbelsäule schliessen.

Was die Lumbarcurve anbetrifft, so wäre zu bemerken, dass die Differenz zwischen der Summe der hinteren und der vorderen Höhen der Körper nicht so auffallend gross ist wie beim Jaunde; immerhin beträgt sie noch 6,5 mm (h. H. 130 mm; v. H. 136,5 mm.) Der I. und III. Wirbel allerdings sind hinten etwas höher als vorn; hingegen macht die Differenz beim V. allein 5 mm aus. Es ergiebt sich ein Gesammtindex von 95,2, der Mschambaa wäre demnach kurtorachisch und in dieser Hinsicht etwa mit dem Europäer zu vergleichen. Der sagitto-verticale Lumbarindex berechnet sich zu 83,1, eine Zahl, welche sich dem für Neger angegebenen Mittel nähert.

Das Brustbein setzt sich aus mehreren selbstständigen Knochenstücken zusammen. Das Manubrium ist von normaler Grösse; das Corpus besteht aus vier etwa gleich grossen, ungefähr quadratischen, in der Mitte der lateralen Ränder schwach eingezogenen Kernen, mit deren unterstem zwei kleine, den Processus ensiformis bildende Ossificationscentren verwachsen sind.

Die Länge des Manubrium beträgt 43 mm, die des Corpus nebst den Kernen des Schwertfortsatzes 125 mm. Bei der grossen Gesammtlänge des Brustbeins muss die geringe Länge des Manubrium auffallen; ferner wäre zu erwähnen, dass die Breite des Corpus durchaus nicht gegen das untere Ende zu etwas zunimmt, wie dies sonst der Fall zu sein pflegt.

Die Rippen sind ziemlich abgeplattet, viel kürzer als beim Europäer, etwas stärker gekrümmt, sowohl am Angulus wie nach dem knorpeligen Ende zu, wodurch ein geringeres Thoraxvolumen bedingt ist. Das sternale Ende bleibt im Sinne der ganzen Rippen verlaufend gerichtet, indem die vordere Fläche ziemlich vertical steht.

Von der Scapula wäre hervorzuheben, dass beiderseits das Acromion, das mediale Ende des Rabenschnabelfortsatzes und der vertebrale Rand (die Basis) noch nicht ossificirt waren. Die Basis verläuft ziemlich gerade, der obere Rand und der Angulus medialis bogenförmig, nicht etwa spitz (in Winkelform.) Die Incisura scapulae ist beiderseits als grosse, breite Vertiefung angelegt. Die Muskelansätze sind nur schwach entwickelt, die wulstige kammartige Erhebung am lateralen Rande (Ursprung des Musc. teres minor) sowie an der Spina und dem Acromion kaum angedeutet.

Der Processus coracoideus ist relativ lang und ziemlich gerade, nur wenig nach vorn gekrümmt. Die Spina verläuft etwas steiler nach oben und ist etwas mehr nach aufwärts gekrümmt als beim Europäer; in Folge dessen ist die Fossa supraspinata sehr klein. Die Cavitas glenoidalis ist schmal und langgestreckt.

An sich ist die Scapula recht klein, indem die absolute Länge nur 147,5 mm und die absolute Breite nur 104 mm betragen. Daraus berechnet sich ein Scapularindex von 70,5, ein Werth, welcher

den für Neger mitgetheilten Zahlen sehr nahe steht; hingegen weicht der Infraspinalindex, 93,3, wieder beträchtlich ab. Das Schulterblatt ist demnach im Verhältniss zur Gesammtlänge breit, was eben in der geringen Höhe der Supraspinalgrube begründet ist. Rechts überwiegt etwas die Länge, links hingegen die Breite des Schulterblattes.

Auch das Schlüsselbein ist wiederum erheblich kleiner als beim Europäer, und zugleich auch stärker gekrümmt. Muskelranhigkeiten prägen sich an ihr nicht besonders aus. Die Extremitas acromialis ist schmal und nur in geringem Grade abgeplattet. Auf der rechten Seite ist die Clavicula etwas kürzer (145 mm) als links (148 mm), hingegen ist sie links weniger voluminös sowohl an den Enden wie in der Mitte der Diaphyse, und etwas stärker gekrümmt. Die Articulatio sternalis (welcher übrigens der noch nicht vollständig verknöcherte Knochenbelag fehlt) hat ungefähr eine dreieckige Form.

Die ungewöhnliche Kleinheit der Clavicula im Verhältniss zur allgemeinen Körpergrösse und namentlich zur Grösse der Extremitäten prägt sich deutlich im Claviculo-Humeralindex, welcher nur 39,6 beträgt, aus; für Europäer und andere farbige Rassen ergiebt dieser Index bedeutend höhere Werthe.

Wenden wir uns nunmehr zur Betrachtung der oberen Extremität. Trotz ihrer ansehnlichen Länge (370 mm) sind die Oberarmbeine nur sehr schmal und zierlich gebaut, ohne erhebliche Reliefbildung, wenngleich sich auch die Muskelansätze etwas stärker bemerkbar machen als beim Jaunde. Die Tuberositas deltoidea tritt rechts etwas mehr hervor als links.

Den schlanken Bau des Humerus, sowohl was den Diaphysenschaft wie das Caput und die untere Epiphyse anbetrifft, veranschaulichen der Längen-Dickenindex (15,3) und die Maasszahlen für die obere und untere Breite (47 mm; 65 mm) und die Durchmesser der Diaphysenmitte (22,25 mm; 15,5 mm); letztere Werthe stehen dem Mittel für Europäer ziemlich nahe oder sind noch etwas geringer als diese, während die absolute Länge des Knochens (370 mm) und der Längen-Dickenindex weit über die für Europäer mitgetheilten Zahlen hinausgehen. Der Querschnitt des Schaftes ist stark abgeplattet (die Differenz zwischen dem sagittalen grössten und transversalen kleinsten Durchmesser beträgt rechts 7 mm, links 6,5 mm); Index 69,7.

Für den Unterschied der Körperhälften ergiebt sich, dass der rechte Humerus viel länger, breiter und dicker ist als der linke; die Differenz der Längen macht allein 8 mm aus. Das Caput, dessen Querschnitt kaum mehr etwa kreisrund zu nennen ist (Index 88,8), ist gleichfalls rechts etwas stärker, ebenso die untere Epiphyse. Die Torsion ist nicht sonderlich gross, 27° (153°), rechts etwas kleiner (25°) als links (29°). Die Richtung der Ellenbogenaxe weicht stark von der des Europäers ab, ebenso wie es beim Jaunde der Fall war; der Condylo-Diaphysenwinkel beträgt 82° (rechts um 2° grösser als links.) Der Capito-Diaphysenwinkel berechnet sich an 44° (links um 2° grösser als rechts.)

Beiderseits ist die Fossa olecrani perforirt, jedoch ist das Foramen nur von geringer Grösse. Ein Processus supracondyloideus fehlt.

Radius und Ulna zeigen dieselben auffallenden Merkmale des Baues wie der Humerus. Wir verzichten deshalb darauf, diese Verhältnisse für diese Knochen an der Hand der Maasszahlen darzulegen; die in den Tabellen mitgetheilten Werthe illustriren dies zur Genüge. Die Länge des Radius beträgt 287,5 mm, der Ulna 309 mm, der Längen-Dickenindex 14,1 und 11,3. Rechts ist der Radius kürzer als links, aber zugleich auch dicker; bei der Ulna ist es ähnlich. Die Stärke der Diaphysen mag etwa die bei den Europäerskeletten erreichen, jedoch springt die Crista interossea nur wenig vor, wenngleich immer noch stärker als beim Jaunde; daher ist der Querschnitt im Allgemeinen ziemlich rundlich. Die Krümmung des Radius ist nur gering; an der Ulna erscheint eine starke Knickung des oberen Drittels nach hinten nur medial, welche beim Eropäer nicht so erheblich auftritt, bemerkenswerth.

Das Verhältniss zwischen der Ober- und Unterarmlänge nähert sich schon mehr dem für den Europäer gültigen Canon; der Radio-Humeralindex beträgt 77,7, jedenfalls nicht mehr ein so auffallender Werth wie beim Jaunde.

Auch die Hand hat wiederum einen langen, schmalen Bau, sowohl die Handwurzel als auch der Metacarpus und die Phalangen; die Mittelhand und die Fingerknochen, welche sehr lang und zugleich schmächtig sind, lassen ebenso wie die langen Knochen den auffallenden Unterschied zwischen Länge und Dicke erkennen. Nachzutragen haben wir, dass theilweise die Gelenkköpfe isolirt, noch nicht mit der Diaphyse verwachsen waren.

Was das Becken anbelangt, so wäre zu bemerken, dass es zwar etwas grösser als das des Jaunde, immerhin aber noch sehr klein im Verhältniss zu dem anderer Rassen von einigermaassen grosser Statur ist.

Das Kreuzbein gestaltet sich merkwürdig lang, die Sacrallänge (124 mm) übertrifft die Sacralbreite (118 mm) ganz beträchtlich, der Sacralindex ist demnach nur niedrig, 95,2. Die absolute Länge

ist keineswegs niedriger als beim Europäer, ein Umstand, welcher in dem überaus hohen, aber in den horizontalen Richtungen schmächtigen, schmalen Bau des Beckens begründet ist.

Die Vorderfläche erscheint ziemlich flach, erst vom IV. Sacralwirbel ab beginnt eine schwache Concavität. Die Lineae transversae sind noch offen, unverknöchert, desgleichen die Grenzlinien der einzelnen Wirbel an den Alae; beim I. und II. sind diese letzteren sogar auf der Rückseite noch offen. An der Bildung der Facies auricularis ist nur noch die obere Hälfte des III. Wirbels betheiligt. Der Hiatus canalis sacralis beginnt an der Grenze des III. und IV. Sacralwirbels. Der zum I. Wirbel gehörige Processus spinosus spurius ist langgestreckt, platt, in verticaler Richtung mit grosser Fläche. Der zweite Proc. spin. ist mit dem bereits gespaltenen dritten, der ganz nahe an ihn herangerückt ist, auf der linken Seite vollständig verwachsen.

Die Darmbeinschaufeln ragen nicht sonderlich weit nach aussen (vordere obere Spinaldistanz 192 mm, grösste Beckenweite 232 mm). Im Gegensatz dazu ist die Beckenhöhe von 201 mm sehr beträchtlich. Wie eben schon angedeutet, fällt beim Machambaabecken, während die Längs- und Querdurchmesser nur geringe Werthe aufzuweisen haben, gerade die Höhe, welche etwa der von normalen Europäern gleichkommt, auf. Das Darmbein an sich ist breit, mässig hoch, ziemlich geradestehend. Die hintere obere Spinaldistanz ist auch wieder nur mässig gross, 79 mm. Die Curve, welche die Crista beschreibt, verläuft in kräftiger, und zwar ziemlich regelmässiger Krümmung. Die grösste Beckenweite schneidet gerade das Promontorium. Der Höhen-Breitenindex des ganzen Beckens beträgt 86,8 mm, welche Zahl dem Index des Jaundebeckens, welches dem des Machambaa in dieser Hinsicht sehr ähnlich proportionirt ist, sehr nahe kommt.

Das Kleinbecken erreicht eine ansehnliche Höhe, wahre Kleinbeckenhöhe 113 mm, seitliche 96 mm; vergleichen wir damit die Sacrallänge, so wird ersichtlich, dass das Kleinbecken vorn im Verhältniss zur Länge des Kreuzbeines doch noch niedriger ist, als sonst bei anderen Rassen. Die Differenz zwischen Conjugata vera und transversa ist nur gering, 10 mm, während sie allerdings beim Jaunde überhaupt nur 2 mm betrug; der Eingangsindex macht somit immerhin noch 91,9 aus. Für den Ausgang wäre zu bemerken, dass der Ant.-post.-Durchmesser den transversalen etwas mehr überwiegt (Ausgangsindex 108,1). Die obercre Ebene des kleinen Beckens erscheint beträchtlich queroval, die untere desgleichen längsoval.

Die Höhe der Symphyse ist wiederum gross, 44 mm, ebenso die Breite, 47 mm, die Differenz beider Maasse gering. Mit der grossen Beckenhöhe steht die Grösse des Angulus pubicus, 75°, nicht recht im Einklang. Das Foramen obturatorium ist ziemlich klein, lang (hoch), aber schmal. Die Neigung der Darmbeinschaufeln berechnet sich zu 124,5°.

Für die untere Extremität gilt das nämliche, was wir oben von der oberen bezüglich der Längen- und Dickendimensionen zu sagen hatten. Auch die Ausbildung der Muskelleisten ist nur sehr gering. Die Längenmaasse des Femur sind 520 mm, in natürlicher Stellung 512 mm; Längen-Dickenindex 16,7. Die Linea aspera springt nur wenig vor, trotz der starken seitlichen Abplattung des Diaphysenschaftes (Index des Diaphysenquerschnittes der Mitte 74,5.) Links ist das Femur grösser als rechts, die Diaphyse rechts hingegen etwas dicker. Die oberen und unteren Epiphysen sind gleichfalls rechts grösser, in der Dicke ihrer einzelnen Theile herrschen kleine Schwankungen. Der Querschnitt des Collum ist oval, dagegen der des Gelenkkopfes ungefähr kreisförmig, das Caput etwa ein Kugelabschnitt. Bei der beträchtlichen seitlichen Abplattung der Diaphyse macht der Index pilastricus 134,4 aus, ohne dass jedoch von einer Pilasterform des Femur die Rede sein könnte, da die Crista so gut wie gar nicht vortritt. Ebenso wenig ist eine platymerische Bildung vorhanden, der Index platymericus erreicht 106,0 (rechts 100,0; links 112,0), also ausgesprochene Stenomerie. Die Torsion ist relativ eine immer noch sehr erhebliche, 23° (rechts 18°, links 28°); auch der Collo-Diaphysenwinkel, 131°, und der Condylo-Diaphysenwinkel, 11,5°, sind verhältnissmässig gross. Die Torsion und die Neigung des Collum und der Condylentangente zur Diaphysenaxe ist rechts grösser als links.

Ein Trochanter tertius fehlt, wohl aber ist beiderseits eine tiefe lange Fossa hypotrochanterica vorhanden.

Die Tibia zeigt eine etwas kräftigere Entwickelung als die anderen langen Knochen. Muskelleisten sind auch an ihr nur schwach angedeutet. Bevor wir zur anthropologischen Beschreibung dieses Knochens übergehen, haben wir noch hier einer merkwürdigen pathologischen Bildung Erwähnung zu thun.

Die linke Tibia zeigt etwas unterhalb der Mitte auf der Vorderseite, auf und etwas medial von der stumpfen Crista eine regelmässig ovale, flach prominirende Exostose von 7 cm Länge und 3 cm Breite, deren Oberfläche verhältnissmässig glatt, nur leicht gekörnelt ist und nicht den mehr höckerigen Bau der meisten Ex- und Hyperostosen aufweist. Der untere Rand dieser Exostose liegt ungefähr 13 cm über dem Malleolus internus. Hier zeigt auch die Diaphyse eine nach vorn stark convexe Krümmung, oder vielmehr Knickung, welche offenbar durch den die Exostose verursachenden

Process hervorgerufen wurde. Die Gesammtlänge der Tibia ist bedeutend vergrössert; während die grösste Länge (ohne Eminentia intercondyloidea) rechts 431 mm beträgt, ist die linke Tibia 453 mm lang, also eine Differenz von 22 mm, während sie unter normalen Umständen immer nur einige Millimeter ausmacht. Die Dicke der Diaphysenmitte ist nur um ein Geringes verschieden, Umfang der Mitte rechts 82 mm, links 84 mm; transversaler Durchmesser rechts 22 mm, links 24 mm, sagittaler Durchmesser rechts 25 mm, links 25 mm.

Offenbar handelt es sich hier um einen jener Fälle pathologischen Längenwachsthumes, wie sie mitunter im Anschluss an eine Reizung irgend welcher Art (Trauma etc.) der Diaphyse eines Knochens sich einzustellen pflegen, eine Thatsache, die bekanntlich auch experimentell nachgewiesen wurde. Welcher Art im vorliegenden Fall die Reizung gewesen, die zunächst eine circumscripte Periostitis mit daran sich anschliessender Bildung einer Exostose zur Folge hatte, ist schwer festzustellen. Auffallend bleibt die Stelle, wo die Exostose sitzt; jedoch noch merkwürdiger ist der Umstand, dass wir, ausser bei diesem Mschambaaskelet, in unserer kleinen Collection ostafrikanischer Skelette noch einen zweiten derartigen ganz analogen Fall bei einem weiblichen Massaiskelet antreffen, und zwar wiederum an der linken Tibia, an genau derselben Stelle.

Die absolute Länge der normalen rechten Tibia beträgt 431 mm; ihr Längen-Dickenindex berechnet sich zu 17,6. Der Condylus externus ist ziemlich eben, auf der rechten Seite sogar schwach concav; nach dem Thomson'schen Schema hätte die Curve etwa den Krümmungsgrad 1 bis 2. Die Torsion scheint etwas grösser als beim Europäer zu sein. Retroversion und Inclination sind ziemlich bedeutend, Retroversion rechts 10°, links 11°, Inclination rechts 8°, links 9°; links, wie auch sonst bei anderen Skeletten, etwas grösser. Eine ausgesprochene Platycnemie besteht nicht; für den Querschnitt in der Höhe des Foramen nutricium ergiebt sich ein Index cnemicus von 68,5 (links ist der Index etwas grösser als rechts). Die Gelenkflächen entsprechen in ihrer Grösse dem Bau des Knochens, indem sie etwas kleiner, aber stärker gekrümmt sind als beim Europäer.

An der Fibula springen die Muskelleisten ziemlich kräftig und scharf vor. Die Krümmung der Diaphyse ist namentlich bei der unteren Hälfte auffallend gross. Die untere Gelenkfläche fällt ziemlich stark zum Sulcus malleoli ab. Der Malleolus, die obere Epiphyse sowie die Diaphyse haben nur geringes Volumen.

Die linke Fibula zeigt, wie sich durch das pathologische Längenwachsthum der linken Tibia erklärt, eine starke Vergrösserung in der Längsaxe. Die grösste Länge beträgt rechts 417 mm, links, wo die obere Epiphyse noch knorpelig mit der Diaphyse verbunden war und jetzt leider die erstere verloren gegangen ist, ohne diese allein 421 mm.

Die Patella zeichnet sich gleichfalls durch einige Differenzen bezüglich der beiden Körperhälften aus. Rechts ist der Apex sehr langgezogen und spitz, links hingegen ganz stumpf und rundlich; die rechte Kniescheibe ist demnach sehr langgestreckt, erheblich grösser, länger, und auch dicker und breiter als die linke, die etwa unregelmässig kreisförmige Gestalt hat. Bei beiden sind die lateralen Flächen ungemein viel grösser als die medialen.

Einige Bemerkungen verdient auch das Fussskelet. Wie die Hand ist auch der Fuss sehr lang und zugleich schmal. Die Metatarsalia und Phalangen haben einen nur geringen Umfang; auch bei ihnen waren theilweise die Gelenkköpfe mit den Diaphysen nur knorpelig verbunden. Der Talus ist langgestreckt, rechts übrigens länger als links, und schmal; seine Gelenkflächen sind stark gekrümmt und gleichfalls langgestreckt. Der Calcaneus ist gleichfalls lang und schmal, von rechteckigem Querschnitt; seine Gelenkflächen krümmen sich kräftig und sind sehr klein. Die hintere Fläche erscheint ziemlich scharf abfallend; das Tuber hat eine mässig rauhe Oberfläche. Links übertrifft der Calcaneus etwas an Länge den des rechten Fusses.

Die Verhältnissgrössen des Extremitätenskelettes würden, im Mittel aus beiden Seiten genommen, bei der beträchtlichen pathologischen Verlängerung des linken Unterschenkels, zu ganz ungenauen, unrichtigen Werthen führen; wir beschränken uns daher darauf, sie nur für die rechte Körperhälfte mitzutheilen. Der Tibio-Femoralindex beträgt 83,2, der Extremitätenindex 69,4, der Femoro-Humeralindex 72,2 (links 70,1, rechts + links 71,1), das Verhältniss vom Humerus zur unteren Extremität 39,4, vom Radius zur unteren Extremität 30,2.

Ausser dem zum Skelet gehörigen Schädel befindet sich in der Sammlung des Herrn Storch noch ein zweiter Mschambaaschädel, dessen Beschreibung wir gleich hier folgen lassen werden. Trotz der ziemlich grossen Uebereinstimmung im Bau der Schädel empfiehlt es sich, da ihre Anzahl doch zu gering ist, sie einzeln zu besprechen.

Das Gewicht des zum Skelet gehörigen Schädels (Nr. I, ♂) ist ganz ansehnlich, 550 g, obwohl die Knochen nicht sonderlich dick und zum Theil durchscheinend sind. Die Capacität erreicht einen ganz beträchtlichen Werth, 1500 ccm. Die Nähte sind sämmtlich noch offen; im rechten Schenkel der

Lambdanaht befindet sich ein kleiner Worm'scher Knochen. Die Zahnkronen zeigen, wie eingangs schon bemerkt, durchaus noch keine Abnutzung.

Der horizontale Umfang, 518 mm, ist ziemlich gross. In der Verticalansicht zeigt der phänozyge Schädel eine länglich ovale Form; seine grösste Breite liegt in der Tuberallinie. Der Breitenindex beträgt 72,5, der Höhenindex 74,1; der Schädel ist demnach orthodolichocephal, fast schon hypsidolichocephal. Der Hinterhauptindex ist gross, 30,2, der Sagittalbogen von mässiger Länge; von ihm entfallen auf das Stirnbein 33,2 Proc., auf die Pfeilnaht 35,9 Proc. und auf die Hinterhauptschuppe nur 30,9 Proc.

Die Stirn ist nur mässig hoch, ziemlich gerade gestellt; der hintere Abschnitt des Frontale lang, flach ansteigend, bildet mit der Sagittalnaht eine flach gewölbte Curve. Die Stirnhöcker sind verstrichen, die Glabella ohne Vertiefung, Supraorbitalwülste kaum angedeutet, Nasenfortsatz breit und tief herabreichend, stark gewölbt. Die Stirn selbst ist schmal, kleinste Stirnbreite 93 mm. Die linke Hälfte des Frontale ist an sich etwas grösser als die rechte, indem hier die Kranznaht weiter zurückreicht, ihre beiden Schenkel nicht in einer Ebene liegen, sondern (mit dem vordersten Theil der Sagittalis) eine zweimal gebrochene Linie bilden.

Die Parietalia sind lang, stark gebogen, die Tubera nur mässig entwickelt. Die Schläfenschuppe ist gross, ihr oberer Rand verläuft leicht gekrümmt. Beiderseits leichte Stenocrotaphie, durch eine schräg nach unten laufende Rinne gebildet. Dabei sind die Alae breit, nach oben und hinten mit einer langen Spitze auslaufend. Plana temporalia von mittlerer Grösse, nur bis zu den Scheitelhöckern reichend, Lineae temporales nur schwach angedeutet, ebenso die hintere Temporalleiste. Die Abplattung der Ohröffnung ist nur unbedeutend.

Das Hinterhauptbein ist kräftig ausgewölbt. Oberschuppe gross, Lambdawinkel ziemlich spitz, eine Protuberanz fehlt, an ihrer Stelle eine ganz flache Erhebung, hingegen sind die Lineae nuchae ziemlich deutlich ausgeprägt. Unterschuppe mit energischer Muskelzeichnung; zur Bildung einer Crista perpendicularis kommt es nicht, die Gruben zu beiden Seiten der Crista vereinigen sich hier zu einer schmalen, tiefen Furche, welche beiderseits von ausgedehnten Rauhigkeiten begrenzt wird. Processus mastoidei lang und gross, mit tiefer Incisur; Foramen magnum gross, länglich, Index 79,7, die Condylen langgestreckt, ziemlich stark gewölbt. Die Pars basilaris ist sehr lang, 31 mm, ziemlich rauh, immerhin tief eingesenkt, Sphenobasilarfuge offen; die Gelenkgruben für den Unterkiefer tief. Flügelfortsätze gut entwickelt, innere Lamelle kurz, mässig schräg, äussere sehr weit ausladend, gezackt, Fossa pterygoidea tief, scharf abgesetzte Fossa scaphoidea.

Das Gesicht an sich ist ziemlich hoch. Der Index beträgt 89,1, an der Grenze von Mesoprosopie und Leptoprosopie. Die Wangenbeinhöcker treten nicht sonderlich stark hervor, eine Fossa canina ist kaum vorhanden. Die Orbitae sind mässig gross, viereckig, nahezu quadratisch, stark hypsiconch; Breite und Höhe sind gleich (37 mm), so dass der Index 100,0 ausmacht. Die Nasenwurzel ist etwas breit (Interorbitalbreite allerdings nur 24 mm), tief ansetzend; Nasenbeine lang (24 mm) und breit, nach oben zu nicht verschmälert, ihr Rücken ist kräftig ausgebogen; Apertur ziemlich hoch und langgestreckt, fast dreieckig, mit einer Pränasalgrube, deren vorderer Rand jedoch nur unerheblich, in geringem Grade angedeutet ist; Spina kräftig vorspringend; Index platyrhin, 53,1. Alveolarfortsatz des Oberkiefers lang, stark prognath, Alveolarwinkel 65°, Profilwinkel 78,5°; Zahncurve parabolisch, langgezogen. Gaumen gross, sehr tief, schmal, Index 66,7, leptostaphylin; seine Oberfläche ist einigermaassen glatt, abgesehen von einigen Knochenbrücken; Spina nasalis posterior kräftig.

Der Unterkiefer ist gross und schwer, sehr stark gebaut, hoch in der Mitte (bis zum Alveolarrand 34 mm), Zahnrand ziemlich vorgeschoben; Zahncurve parabolisch, sehr lang, ihre Schenkel aber nicht sonderlich divergirend, entsprechend der Distanz der Winkel, welche nur 91 mm beträgt. Kinn kräftig vortretend, leicht dreieckig, in der Mittellinie ganz schwach eingebogen. Seitentheile dick und stark, Foramina mentalia klein; Aeste sehr hoch und breit, ziemlich steil gestellt, mit tiefer Muskelzeichnung; Winkel etwas abgeschrägt, ohne besonderen Absatz, nicht nach aussen ausgelegt; Processus coronoideus höher als der Gelenkfortsatz, Incisur flach und weit, Gelenkflächen sehr lang und schmal. Spina mentalis interna duplex.

Der andere Mschambaaschädel (Nr. II, ♂) weist grosse Aehnlichkeit mit dem zum Skelet gehörenden auf, nur ist er in seinen Dimensionen etwas kleiner. Er stammt gleichfalls von einem jugendlichen Manne; die Zähne sind gross und ganz vorzüglich erhalten, ohne jede Spur von Abnützung, die III. Molaren eben im Durchbruch begriffen. Die Capacität ist immerhin noch ganz stattlich, 1370 ccm, auch das Gewicht ist ziemlich hoch, 525 g. Die Nähte sind sämmtlich noch offen und mässig gezackt, stellenweise überhaupt nur ganz einfach.

Der Längenbreitenindex beträgt 73,3, also Dolichocephalie, wie wir sie auch bei den anderen Vertretern der Bantu fanden; der Höhenindex ist ausgesprochen hypsicephal 80,7, bedingt durch

eine ganz erhebliche relative Höhe; auch der Ohrhöhenindex, 66,5, erreicht einen hohen Werth. Der Horizontalumfang ist bei der mässigen Grösse des Schädels nur gering, 485 mm, der Sagittalumfang, 386 mm, ganz ansehnlich; an seiner Bildung betheiligen sich das Stirnbein mit 32,3 Proc., die Scheitelbeine mit 38,0 Proc. und die Hinterhauptschuppe mit 28,8 Proc. Der Hinterhauptindex berechnet sich zu 27,4; die Entwickelung ist dabei mehr auf die vorderen Schädeltheile beschränkt. In der Norma verticalis zeigt der Schädel die Gestalt eines Längsovales, die grösste Breite liegt wieder in der Tuberallinie; trotz der geringen Ausbiegung der Jochbogen (122 mm) ist der Schädel phänozyg, zumal da die Stirn etwas schmal ist (minimale Stirnbreite 96 mm).

Die Stirn ist schmal und von nur mässiger Höhe, nur wenig schräg; der hintere Frontalabschnitt ist lang und flach gewölbt, und geht in regelmässiger Krümmung in die flache Scheitelcurve über. Die Orbitalränder sind glatt, Augenbrauenbogen und Tubera fast verstrichen, keine Glabellarvertiefung; Nasenfortsatz breit, mit einem letzten Rest der Frontalnaht, ziemlich tief herabreichend, stark gewölbt. Die Scheitelbeine sind sehr lang, Scheitelhöcker hervortretend. Die Oberschuppe des Occiput ist mässig gewölbt, kurz; Protuberantia occip. ext. fehlt, Lineae nuchae und Crista perpendicularis nur schwach angedeutet, zu den Seiten der ganz seichten Gruben der kurzen Unterschuppe flache Höcker mit kräftiger Muskelzeichnung. Die Schläfen sind schwach eingezogen, Muskelinsertionen ganz verwischt; Alae schmal, tief liegend, stark eingebogen, die Begrenzung der Plana temporalia kaum angegeben. Processus mastoidei niedrig, langgestreckt, mit tiefer Furche an der medialen Seite. Foramen magnum langoval, Index 85,9; Condylen breit, schwach gewölbt; Gelenkgruben für den Unterkiefer klein, tief gelegen; Flügelfortsätze lang, die Laminae externae ziemlich weit ausgelegt; Sutura basilaris noch nicht geschlossen, Pars basilaris ziemlich kurz, mit rauher Oberfläche.

Das Gesicht hoch und schmal, Index 89,3, wie beim anderen Msehambaaschädel auf der Grenze von Mesoprosopie und Leptoprosopie stehend; Obergesichtsindex 55,7, wie bei Nr. I Leptoprosopie. Die Jochbogen liegen an, Distanz der Wangenbeinhöcker gering. Die Orbita ist gross, etwas mehr gedrückt, fast rechteckig, mit abgerundeten Ecken, ziemlich geradegestellt, Index 84,2, mesoconch, fast hypsiconch. Nasenwurzel breit, Interorbitalbreite 27 mm, Nasenbeine lang und schmal, von gleichmässiger Breite, Nasennaht an der Wurzel, nicht in der Sagittalebene, sondern etwas links beginnend; Nasenrücken fast gerade; Apertur niedrig und schief, nach rechts stehend (auch das Septum ist schief), Forma infantilis, nur mit einem Rand unten, ohne eigentliche Praenasalgrube; Spina nasalis anterior stark, an ihrer Basis breit; Index 56,5, ausgesprochene Platyrrhinie. Der Oberkiefer ist hoch, Fossae maxillares tief eingedrückt, das Foramen infraorbitale klein; Alveolarfortsatz lang, stark prognath, Alveolarwinkel 61°, Gesichtswinkel 75°, Obergesichtswinkel 79°; Zahncurve annähernd hufeisenförmig, die mittleren Incisive zeigen, wie bereits hervorgehoben, die ausgefeilte dreieckige Lücke. Gaumen rauh, sehr tief liegend, lang, Index 66,1, wie bei den anderen Bantuschädeln ausgemachte Leptostaphylinie; Spina nasalis posterior stumpf.

Der Unterkiefer ist gross und schwer, von kräftigem Bau, in der Mitte hoch (bis zum Alveolarrand 35 mm); die Schneidezähne und die Alveolen stark vorgeschoben, offenbar durch die erhebliche Prognathie des Oberkiefers. Das Kinn tritt weit vor, abgerundet; Spina mentalis interna kurz. Seitentheile dick; Aeste immerhin hoch, mässig schräg angesetzt, sehr breit; Processus coronoideus höher als der Gelenkfortsatz, Incisur flach und weit; Winkel am unteren Rande etwas abgesetzt, Distanz gering, 93 mm, ganz schwach unten ausgelegt, auf der Innenseite mit tiefer Muskelzeichnung.

Es dürfte zweckmässig sein, hier kurz einige der wichtigsten Indices einer Anzahl echter Bantuschädel zusammen zu stellen. Wir benutzen ausser unserem sehr geringen Materiale die von G. Fritsch (die Eingeborenen Südafrikas, Breslau 1872) und R. Virchow (Sitz.-Ber. der kgl. Preuss. Acad. der Wissensch., Physik.-mathem. Classe, 1889 und 1891) mitgetheilten Werthe. Die Angaben von Fritsch beziehen sich auf Kaffernschädel (südliche Bantu), die von Virchow auf Schädel aus Useguha, Ungurn, Uniamwesi, sowie eines M'Bondei (ältere Bantu), ferner auf solche der Wadigo und Wakamba (jüngere Bantu).

Hinsichtlich der Capacität verhalten sich die 20 Schädel folgendermaassen:

Capacität	Aeltere Bantu	Jüngere Bantu	Südliche Bantu (Kaffern)	Westliche Bantu (Jaunde)	Total
unter 1200 ccm	—	—	—	—	—
1201 — 1300 „	4	4	—	—	8
1301 — 1400 „	3	1	3	1	8
1401 — 1500 „	1	—	2	—	3
1501 — 1600 „	—	—	—	—	—
1601 ccm u. mehr	—	—	1	—	

Das Gehirnvolumen ist demnach bei diesen Bantucranien der Mehrzahl nach ein nur mässig grosses.
Für die Form des Schädels ergiebt sich Folgendes:

Längen-Breitenindex	Aeltere Bantu	Jüngere Bantu	Südliche Bantu (Kaffern)	Westliche Bantu (Jaunde)	Total
hyperdolichocephal	1	—	—	—	1
dolichocephal	5	2	5	1	13
mesocephal	1	4	1	—	7
brachycephal	1	—	—	—	1

Längen-Höhenindex	Aeltere Bantu	Jüngere Bantu	Südliche Bantu (Kaffern)	Westliche Bantu (Jaunde)	Total
hypsicephal	2	3	2	—	7
orthocephal	3	1	4	1	9
chamaecephal	3	1	—	—	4

Im Durchschnitt sind also die Bantuschädel orthodolichocephal, allerdings sind auch andere Formen in ziemlicher Anzahl vertreten.

Der Gesichtsindex wird aus folgender Tabelle ersichtlich:

Gesichtsindex	Aeltere Bantu	Jüngere Bantu	Südliche Bantu (Kaffern)	Westliche Bantu (Jaunde)	Total
chamaeprosop: unter 74,5	—	. .	—	—	—
mesoprosop: 75,0 — 79,9	—	. .	—	—	—
mesoprosop: 80,0 — 84,9	—	. .	1	—	1
mesoprosop: 85,0 — 89,9	2	. .	1	1	4
leptoprosop: 90,0 und mehr	1	. .	3	—	4

Soweit die geringe Zahl der Schädel dies erlaubt, dürfen wir die Vermuthung aussprechen, dass die Bantu leptoprosop sind oder wenigstens stark zur Leptoprosopie hinneigen.

Anomalien der Schläfenregion sind ziemlich häufig; es fanden sich:

	Aeltere Bantu	Jüngere Bantu	Südliche Bantu (Kaffern)	Westliche Bantu (Jaunde)	Total
Processus frontalis	2	1	. .	—	3
Epiptericum	—	1	. .	—	1
einfache Stenocrotaphie	2	1	. .	1	4

IV.

Von den Massai, den ehemals so gefürchteten Kriegern und Räubern des Kilimandscharo- und Keniagebietes, steht uns durch die Vermittelung des Herrn Storch ein reiches Material, zwei Skelette, ein männliches und ein weibliches, ausserdem fünf männliche und ein weiblicher Schädel, welche sämmtlich aus dem Steppengebiete in der Nachbarschaft von Masinde stammen, zur Verfügung.

Die Massai sind ein Zweig der hamitischen Völkergruppe und stehen mit den Galla, Somali und den Sudannegern in einem starken Gegensatze zu den Bantu, jedoch haben sie speciell in einigen Gegenden mehr oder minder starke Blutmischungen mit den Bantu erhalten. O. Baumann (Durch Massailand zur Nilquelle, Berlin 1894, S. 158) beschreibt sie als meist hochgewachsen, schlank und langbeinig, selten von vollen, sondern meistens zarten und weibischen Körperformen und zierlichen, schmalen Extremitäten. Im Steppengebiete haben sie häufig negerhafte Züge, auch etwas vollere Körperproportionen, die Plateaumassai von Mutyek und Serengeti sehen dagegen rein hamitisch aus.

Eine Stammeseigenthümlichkeit der Massai, überdies auch mancher der „jüngeren Bantu"-Stämme, welche Sitten und Waffen der Massai nachahmen, ist der Brauch, die mittleren unteren Schneidezähne auszuschlagen und die entsprechenden oberen gewaltsam nach vorn zu biegen und so eine starke künstliche Prognathie herbeizuführen. Unsere Massaischädel haben sämmtlich diese Eigenthümlichkeit aufzuweisen.

Wir beginnen mit der Beschreibung des männlichen Skelettes. Dieses gehörte einem immerhin noch jugendlichen Manne an; der linke III. untere Molar ist eben erst durchgebrochen, die Epiphysen der langen Knochen, welche wir beim Jaunde und Mschambaa noch nicht mit den Diaphysen fest verbunden fanden, sind zwar hier schon verwachsen, jedoch setzen sie sich stellenweise noch durch eine tiefe Rinne ab, wie z. B. das Caput humeri und die Condylen der Tibia; auch am Kreuzbein sind noch einzelne Trennungslinien bemerkbar.

Die einzelnen Knochen sind sämmtlich nur von geringer Länge, jedoch haben sie für ihre Grösse einen kräftigen Bau. Namentlich fällt die Kleinheit der Wirbel und der Rippen auf, im Gegensatz zu der Länge der Extremitäten. Wir haben hier ungefähr wieder die Körperproportionen, welche wir bei den oben geschilderten Vertretern der Bantu feststellten, nur mit dem Unterschiede, dass die Statur des Massai an sich bedeutend kleiner ist und die Knochen, namentlich die langen Knochen, erheblich viel kräftiger, voluminöser gebaut sind. Auf einige Differenzen haben wir im weiteren Verlauf noch zurückzukommen.

Die einzelnen Wirbel sind im Allgemeinen klein, weniger jedoch in der Höhe als in der Breite und Länge. Ganz markant tritt dies bei der Halswirbelsäule hervor. Der Neuralkanal der Cervicalwirbel ist weit. Die Processus costarii sind nur am V. und VI. Wirbel etwas kräftiger entwickelt, die Furche zwischen ihnen und den Processus transversi ist breiter, als man voraussetzen dürfte. Die Gelenkfacetten stehen ziemlich gerade. Die Foramina transversa sind gross, beim V. und VI. Wirbel werden sie durch feine Knochenbrücken getheilt. Die Dornfortsätze sind kurz; vom Epistropheus bis zum V. Wirbel zeigen sie ausgesprochene Bifurcation.

In der mittleren Thoracalregion haben die Wirbel wieder die spitze, kegelförmig vorspringende, etwa dreieckige Gestalt der Körper, welche wir beim Mschambaa antrafen. Die untere Fläche ist, namentlich bei den letzten Brustwirbeln, gegenüber der oberen, am Foramen vertebrale etwas verbreitert, was durch Vergrösserung und Vorwölben der die Facies articulares für die Rippenköpfchen bildenden Ecken hervorgerufen wird. Die Ränder der Seitentheile der Bogen, welche die unteren Gelenkfacetten tragen, convergiren nur wenig nach unten. Die Gelenkfacetten der Brustwirbel sind klein, namentlich schmal; auch sie stehen etwas steiler als gewöhnlich. Die Querfortsätze sind kurz und gedrungen, die Dornfortsätze ziemlich kurz.

Die Lendenwirbel sind breit und kräftig; ihre Quer- und Dornfortsätze kurz, fast kaum gegen ihre Enden zu verdickt. Erstere sind nahezu wagerecht gestellt, letztere haben in sagittaler Richtung eine hohe, ebenso hohe wie breite Oberfläche von schwach rautenförmiger Gestalt. Deutliche Processus accessorii sind namentlich am III. Lumbarwirbel vorhanden. Die vordere Höhe ist beim I. Wirbel geringer als die hintere, beim II. und III. verhalten sich die Maasse gleich, beim IV. und V. überwiegt die vordere Höhe ganz beträchtlich. Summiren wir die einzelnen Maasse, so erhalten wir für die vordere Höhe 128,5 mm, für die hintere 123,5 mm. Die Differenz beider beträgt nur 5 mm, der Index berechnet sich zu 96,1." Der Massai ist also immerhin noch kurtorachisch. Der sagittoverticale Lumbarindex beträgt 88,6, im Verhältniss zur Höhe sind die Wirbelkörper weniger lang als sonst für andere Rassen angegeben wird.

Das Brustbein ist noch nicht zu einem einzigen Knochen verwachsen. Das Manubrium ist lang und schmal, Länge 43 mm, grösste Breite 42 mm. Beim Corpus, welches nach unten zu nur ganz wenig in der Breite anschwillt, lässt sich die Entstehung aus den einzelnen Knochencentrenpaaren noch gut verfolgen; das oberste Paar, welches wie auch die übrigen, nicht genau horizontal, sondern etwas schräg von rechts oben nach links unten gestellt ist, bildet ein isolirtes Knochenstück, dann folgen zwei ähnliche, aber schon mit einander verbundene Stücke, an welche sich unten noch unregelmässige, ungleich grosse Kerne, schon mit ihnen verwachsen, ansetzen. Die Länge des Corpus beträgt etwa 83 mm, die ganze Sternallänge also 125 mm, ein ziemlich geringer Werth, allerdings fällt bei der Schmalheit sowohl des Manubrium als des Corpus die Kürze nicht sonderlich auf.

Auch die Rippen sind sehr klein, ziemlich kurz und schmal, und stark gekrümmt verlaufend.

Die Clavicula ist verhältnissmässig lang, 136,5 mm und von ziemlicher Stärke (Umfang der Mitte 45 mm), zumal, da sie in der Mitte nicht sonderlich abgeplattet erscheint. Die Muskelrauhigkeiten treten deutlich hervor. Das rechte Schlüsselbein ist kürzer als das linke (Differenz 3 mm), aber dicker und etwas stärker gekrümmt, zugleich verbreitert sich das acromiale Ende bei ihr mehr als links; bei normaler Haltung ist die sternale Gelenkfläche links ziemlich steil gestellt, mehr längsoval als queroval. Der Claviculo-Humeralindex beträgt 44,6.

Auffallend klein ist das Schulterblatt, auch beim Vergleich mit den übrigen Knochen des Skeletes selbst. Es ist im Ganzen ziemlich breit, aber kurz, Index 70,2, die Infraspinallänge ist auch nur um Weniges grösser als die Breite, daher der Infraspinalindex den hohen Werth von 96,6 erreicht. Die Basis scapulae krümmt sich leicht, der Angulus springt kräftig, mit fast geraden Schenkeln vor und ist selbst sehr spitz (weniger als ein Rechter). Die Incisur stellt sich als eine weite, aber ziemlich tiefe Einbuchtung dar. Die Spina steht nicht sehr steil, wodurch die Fossa supraspinata ziemlich weit, nicht stark concav gekrümmt erscheint. Acromion und Rabenschnabelfortsatz biegen und krümmen sich etwas mehr nach vorn als etwa beim Europäer. Die Muskelfacetten prägen sich scharf aus. Links ist die Scapula kleiner als rechts.

Die Reliefentwickelung der Extremitäten ist zwar keine auffallende, immerhin macht sie sich mehr bemerkbar als bei den bisher besprochenen Skeletten.

Der Humerus ist ziemlich gerade und entspricht in seinen Volumenverhältnissen etwa der Form des Europäerhumerus, was allerdings der Längen-Dickenindex, 18,3, nicht deutlich genug veranschaulicht. Der Querschnitt ist ziemlich abgeplattet, Index der Mitte 73,2. Die Torsion des Knochens erscheint ganz ansehnlich, 34° (146°); sie steht dem für Neger angegebenen Mittelwerth ziemlich nahe. Der Condylo-Diaphysenwinkel, 81,5° (rechts 82°, links 81°) weicht nur wenig von den oben angegebenen Werthen ab, der Capito-Diaphysenwinkel ist hingegen gering, 38° (rechts 37°, links 39°). Die Fossa olecrani ist stark vertieft und durchscheinend.

Rechts ist der Humerus erheblich grösser als links, rechts 309 mm, links 303 m, Differenz 6 mm, und auch dicker, abgesehen von der unteren Breite, bei welcher es sich umgekehrt verhält.

Die Stärke des Caput humeri ist ganz ansehnlich; sein Querschnitt nähert sich rechts etwas mehr der runden Form.

Elle und Speiche sind schlank gebaut und verhältnissmässig lang. Die Cristen treten bei beiden ziemlich scharf hervor. Der Radius krümmt sich ziemlich stark, die Tuberositas ist gross, namentlich breit, das untere Ende nur mässig breit. Die Ulna krümmt sich gleichfalls mehr als beim Europäer, gegen das untere Diaphysenende zu wird sie sehr dünn. Die Gelenkflächen sind nur klein.

Rechts sind beide Knochen viel länger als links (Differenz beim Radius 7 mm, bei der Ulna 9 mm); in der Dicke unterscheiden sich beide Seiten nur in geringerem Grade. Der Längen-Dickenindex (Radius 16,0; Ulna 12,0) lässt den schlanken Bau der Vorderarmknochen deutlich erkennen; rechts prägt sich dieser, trotz der etwas grösseren Dicke, mehr aus als links.

Das Verhältniss von Vorder- zu Oberarm ist, verglichen mit dem beim Europäer gültigen, bei weitem nicht so abweichend als es beim Jaunde der Fall war; der Radio-Humeralindex beträgt 76,6, ist also schon viel niedriger als der sonst für Neger angegebene Werth.

Leider ist das Handskelet nur sehr unvollständig erhalten. Soweit es sich aus den vorhandenen Knochen beurtheilen lässt, war die Hand im Ganzen schmal, aber auch nur von mässiger Länge.

Bedauerlicher Weise fehlen dem männlichen Massaiskelet auch die Beckenschaufeln. Es ist dies um so mehr zu beklagen, da es uns so nicht ermöglicht ist, die Geschlechtsdifferenzen des Massaibeckens näher zu untersuchen. Vorhanden ist nur das Kreuzbein, welches sehr auffallend geformt ist.

Die Sacrallänge übertrifft die Sacralbreite ganz erheblich (Differenz 13 mm), der Index erreicht somit nur eine sehr niedrige Zahl, 88,6. Der Eindruck der Schmalheit des Kreuzbeines wird noch bedeutend dadurch verstärkt, dass vom II. Sacralwirbel an die Alae schon sich stark verschmälern. Die überaus lange Gestalt, welche durch eine ganz ungewöhnliche Höhe der einzelnen Wirbelkörper bedingt ist, lässt auf eine beträchtliche Kleinbeckenhöhe schliessen. Die Vorderfläche ist stark concav; die Lineae transversae sind noch nicht völlig geschlossen, auch an den Alae machen sich einige Trennungslinien der Wirbel noch bemerkbar. Die Facies auriculares beschränken sich auf die beiden oberen Wirbel. Der Canalis sacralis ist bis zur Grenze des IV. und V. Wirbels geschlossen; beim I. Wirbel finden sich zwei kurze, übereinander gestellte Processus spinosi spurii, beim II. ein langgestreckter schmaler, beim III. ein kurzer massiver, beim IV. Wirbel sind sie schon doppelt. Die Gelenkflächen sind sehr concav gekrümmt.

Die untere Extremität ist verhältnissmässig kräftig gebaut; an sich ist ihre absolute Länge ziemlich gering.

Das Femur hat eine Länge von 434,5 mm, der Dickenindex beträgt 18,0. Auf der linken Seite ist es länger (Differenz 3 mm) als rechts, aber weniger dick. Die Diaphyse ist in der Mitte ziemlich langgestreckt, Index des Querschnittes der Mitte 110,4, ohne dass es jedoch zu einer Pilasterform kommt, da die Linea aspera sich nur wenig erhebt; links springt übrigens die Crista stärker vor (Index pilastricus 112,5) als rechts (Index pilastricus 108,3), während es sonst in der Regel umgekehrt der Fall zu sein pflegt.

Die obere Epiphyse ist links viel kräftiger als rechts, sowohl in der Breite wie in den einzelnen Theilen. Das Caput ist nahezu ein Kugelabschnitt. Die unteren Epiphysen verhalten sich in Bezug auf die Stärke ungefähr gleich. Die Torsion des Knochens ist nur gering im Vergleich zu der der oben beschriebenen Femora, 18°, jedoch immer noch bedeutend grösser als beim Europäer. Die Stellung der Axe des Collum zu der der Diaphyse ist der Horizontalen mehr genähert als beim Jaunde oder Mschambaa (Collo-Diaphysenwinkel 126,5°), die laterale Neigung des Femurs ist nur gering (Condylo-Diaphysenwinkel 8,5°). Die Torsion ist links grösser als rechts, rechts dagegen ist die Neigung des Femurs und der Collumaxe eine grössere.

Der obere Theil der Diaphyse ist schwach platymer gebildet („sagittal platymer“ im Sinne

Manouvrier's), Index platymericus 71,4; rechts beträgt die Abplattung etwas mehr als links. Beiderseits, namentlich links, prägt sich eine deutliche Fossa hypotrochanterica aus.

Die Tibia ist im Verhältniss zum Femur etwas lang; ihre absolute Länge beträgt 369,5 mm, der Dickenindex 18,6. Trotzdem die Muskelleisten gut ausgebildet sind, ist die Abplattung der Mitte der Diaphyse nur mässig, Index des Querschnittes nur 80,6. Retroversion und Inclination sind immerhin gross, Retroversionswinkel 17°, Inclinationswinkel 14,5°. Der Querschnitt in der Höhe des Foramen nutritium lässt die durchaus eurycneme Bildung der Massaitibia erkennen; es berechnet sich ein Index cnemicus von 71,4. Die allgemeine Torsion des Knochens ist stärker als beim Europäer. Die Gelenkflächen sind nur von mässiger Grösse; die Facette für das Astragalgelenk tieft sich nur sehr wenig aus, die Fläche des Condylus externus ist nur in ganz geringem Grade eingedrückt, nach dem Schema von Thomson hätte die Curve den Grad 1 bis 2.

Die Differenz bezüglich der Länge und Dicke der Tibien der beiden Seiten ist nur verschwindend klein; links ist das Schienbein etwas länger und dicker als rechts, hingegen ist sie rechts relativ etwas schlanker. Retroversion und Inclination zeigen, wie gewöhnlich, links einen etwas höheren Grad.

Die Fibula erscheint für ihre Länge (360 mm) verhältnissmässig schlank; ihre Epiphysen sind kräftig gebaut. Eine wesentliche Krümmung besteht kaum, vielmehr ist ihr Schaft fast ganz gerade. Die Cristen springen kräftig vor.

Von der Patella wäre zu bemerken, dass ihre Dicke eine ganz ansehnliche ist; sie ist ziemlich kurz und breit, trotzdem der Apex spitz hervorragt. Die Gelenkfacetten sind demnach breit; die laterale ist kaum grösser als die mediale.

Vom Fussskelet stehen uns keine Knochen zur Verfügung.

Es seien hier noch die verschiedenen Verhältnissgrössen des Extremitätenskelettes, soweit sie bisher noch nicht angeführt waren, genannt. Es beträgt der Tibio-Femoralindex 85,0, der Extremitätenindex 67,2, der Femoro-Humeralindex 70,4, das Verhältniss des Humerus zur unteren Extremität 38,1, des Radius zur unteren Extremität 29,2.

Trotzdem sich unsere acht Massaischädel im Ganzen ziemlich nahe stehen, ziehen wir es vor, jeden kurz für sich zu beschreiben und weiter unten erst betreffs der Schädel einige allgemeine Bemerkungen hervorzuheben, unter Benutzung des bereits von Virchow und Zuckerkandl publicirten Schädelmaterials.

Der zu unserem männlichen Massaiskelet gehörende Schädel ist klein, Capacität niedrig, 1295 ccm, Horizontalumfang 495 mm, Sagittalumfang 359 mm. Die Form ist orthodolichocephal, schon fast chamaedolichocephal, Breitenindex 69,1, Höhenindex 70,7; die grösste Breite fällt mit der Scheitelhöckerlinie zusammen. Die Hinterhauptsschuppe betheiligt sich an der Bildung des Sagittalbogens verhältnissmässig wenig, nur mit 30,9 Proc., während der Antheil für das Stirnbein 35,1 Proc. und für das Scheitelbein 34,0 Proc. beträgt; Hinterhauptsindex 29,6. Die Nähte sind sämmtlich noch offen und stellenweise ziemlich fein gezackt. In der Sutura squamosa, etwas oberhalb vom Angulus mastoideus des Scheitelbeines, sitzt beiderseits ein kleiner Schaltknochen.

Die Stirn ist schmal, kleinste Stirnbreite 91 mm, von mässiger Höhe, leicht gekrümmt ansteigend, der hintere Theil der Frontale bildet mit der vorderen Hälfte der Sagittalis eine ganz flache Curve. Der Nasenfortsatz ist breit, nicht tief herabreichend, nur schwach ausgebogen; Augenbrauenbogen kaum angedeutet, Glabella voll, Tubera verstrichen. Schläfen beträchtlich eingezogen, daher der Schädel in der Oberansicht phänozyg; Stirnbein und Schläfenschuppe sind ganz erheblich genähert. Die Sutura squamosa verläuft in nahezu gleichmässiger Krümmung; Squama gross, hintere Temporalleiste im Bogen bis zur Naht aufwärts verlaufend. Die Plana temporalia sind relativ gross, noch über die Scheitelhöcker heraufreichend. Scheitelbeine ziemlich lang, von der Mitte der Sagittalis kräftig nach hinten abfallend; Tubera wenig hervortretend. Die Lambdanaht ist mässig gezackt, der Lambdawinkel ziemlich spitz; Oberschuppe klein, ganz flacher breiter Torus occipitalis, an der Stelle der Protuberanz eine minimale Erhebung; Unterschuppe gross, mit geringer Muskelzeichnung, Crista occipitalis ext. kaum angedeutet, die Gruben neben ihr fehlen. Foramen magnum gross, langgestreckt, Index 78,9; Fossa condyloidea rechts seicht, links ziemlich tief, Condylen klein, schmal, stark gekrümmt. Pars basilaris einigermaassen lang, ziemlich stark eingesenkt, nur wenig rauh. Processus mastoideus kurz, gedrungen, Incisur ganz schmal; Gelenkgruben für den Unterkiefer tief und schmal; Sphenobasilarfuge offen. Flügelfortsätze des Keilbeins gerade gestellt, Lamina interna kurz, Lamina externa lang, nur wenig nach aussen ausgelegt, Fossa pterygoidea sehr eingetieft, eine eigentliche Fossa scaphoidea nicht vorhanden.

Das Gesicht mässig hoch, Index mesoprosop, 88,1, Obergesicht schmal, Index leptoprosop, 54,8. Augenhöhlen sehr tief, ziemlich hoch, hypsiconch, Index 89,2, nahezu rechteckig, ganz

wenig schräg gestellt, die Ecken leicht ausgerundet; Infraorbitalspalte ziemlich weit. Nase schmal, Index leptorrhin, 44,8, trotzdem der Nasenfortsatz des Stirbeines verhältnissmässig breit ist; Nasenbeine lang (26 mm), oben sehr schmal (an der Einziehung etwas unterhalb des oberen Endes beide zusammen nur 7 mm breit), weit nach vorn ragend, jedoch nur wenig eingebogen; Apertur von mässiger Länge, unten begrenzt durch einen ziemlich scharfen Rand, Spina sehr stark und spitz vortretend. Tuberositas malaris kaum auffallend; Fossa canina nur wenig vertieft. Alveolarfortsatz des Oberkiefers lang und schmal, kaum prognath, Gesichtswinkel 84°, Obergesichtswinkel 84°, Alveolarwinkel 71°. Zahncurve im Ganzen parabolisch, Gaumen tief und schmal, leptostaphylin, Index 71,9, mit ziemlich rauher Oberfläche; Spina nasalis posterior kurz und breit.

Der Unterkiefer ist klein, kräftig, schmal, hoch (in der Mitte bis zum Alveolarrande 33 mm hoch). Zahnrand etwas vorgeschoben, jedoch greift der obere Zahnrand wegen der starken künstlichen Vorbiegung beträchtlich über. Das Kinn tritt fast knopfförmig vor, unten in der Mittellinie leicht eingebogen. Seitentheile dick, der untere Rand rauh; Zahncurve parabolisch. Aeste mässig hoch und schräg, breit, der Gelenkfortsatz wird ganz erheblich vom Processus coronoideus überragt; Incisur flach und weit, Winkel schwach ausgelegt, ihre Distanz klein, 90 mm. Spina mentalis interna ganz kurz.

V.

Das weibliche Massaiskelet gehörte einem jugendlichen Individuum von sehr kleiner Statur an. Die III. Molaren sind schon durchgebrochen, jedoch waren die Epiphysen der langen Knochen zum Theil noch nicht fest mit den Diaphysen verwachsen. Das Caput humeri, die distalen Epiphysen des Radius und der Ulna, die Condylen des Femur und der Tibia wie das proximale Ende der Fibula setzen sich fast ringsum durch eine tiefe Furche ab. Die einzelnen Wirbel des Kreuzbeines sind unter einander noch nicht verschmolzen, ebenso sind die Crista iliaca und das Tuber ossis ischii noch nicht vollständig ossificirt.

Die einzelnen Skelettheile sind an sich sehr klein, von schwachem Bau; nur ist wieder die untere Extremität, abgesehen von der pathologischen Vergrösserung des linken Unterschenkels, im Vergleich zum Arm und Rumpf, unverhältnissmässig lang.

Die Wirbel sind von geringer Grösse, sowohl was die Höhe wie die Breite und die Länge anbetrifft. In der Cervicalregion fallen sie durch die Länge des Körpers auf, welche bei den oberen Wirbeln, namentlich beim III. und IV., in geringerem Grade auch noch beim V., ungewöhnlich vergrössert ist. Der vordere untere Rand der Körper dieser Wirbel ist stark nach vorn geschoben und zugleich ist die untere Gelenkfläche der Körper ganz beträchtlich concav ausgehöhlt. In der unteren Cervicalregion, namentlich beim VII. Halswirbel, sind die Körper im Gegentheil wieder stark verbreitert, während der sagittale Durchmesser fast auf die Hälfte der Breite reducirt ist (VII. Cervicalwirbel: Breite des Körpers 27 mm, Länge 14 mm). Die Foramina vertebralia sind verhältnissmässig weit; die Processus costarii sind von guter Ausbildung, die Furchen zwischen ihnen und den Querfortsätzen breit, die Foramina transversa gross. Die Dornfortsätze ebenso wie die Bogen sind schwach gebaut, eine Bifurcation besteht vom Epistropheus bis zum VI. Wirbel.

Auch hier zeigen die mittleren Brustwirbel die spitze, kegelförmig vorspringende Gestalt der Körper, wenn auch nicht in so ausgeprägtem Maasse wie beim männlichen Massaiskelet. Die untere Fläche der Thoracalwirbel, mit Ausnahme der letzten, ist ganz erheblich, im Vergleich zur oberen, verbreitert, die Differenzen betragen 1 bis 4 mm. Vom IV. Wirbel ab werden die Körper überdies unsymmetrisch, indem sie nach rechts verschoben sind. Diese Asymmetrie findet sich auch noch am I. Lumbarwirbel vor. Die Querfortsätze sind kurz und gedrungen, die Dornfortsätze sehr kurz. Die Ränder der Seitentheile der Bogen mit den unteren Gelenkfacetten convergiren etwas nach unten zu. Die Articulationsfacetten erscheinen sehr schmal und steil gestellt.

Die Lumbarwirbel sind ziemlich kräftig, doch sind die Quer- und Dornfortsätze sehr kurz, letztere aber ziemlich hoch. Deutlich setzen sich die Processus accessorii ab. Der Lumbarindex berechnet sich zu 98,8, da die Differenz zwischen der vorderen und hinteren Höhe der Körper nur 1,5 mm beträgt; der I. bis III. Wirbel ist vorn niedriger als hinten, erst beim IV. und V. verhält es sich umgekehrt. Aehnlich wie beim männlichen Massaiskelet ist der sagitto-verticale Lumbarindex ziemlich gross; der Mittelwerth für die fünf Lendenwirbel beträgt 87,6.

Wir gehen zu den Theilstücken der Thorax über. Das Sternum ist von geringer Länge, 120 mm, ausschliesslich des Ansatzes des Processus xiphoideus. Das Manubrium ist mässig breit, ebenso wie das ganze Sternum verhältnissmässig schmal; sein unterer Rand verläuft nicht ganz horizontal, sondern schräg, von rechts unten nach links oben. Beim Corpus besteht noch die Trennungslinie zwischen dem ersten und zweiten Ossificationspaar; das zweite Ossificationspaar setzt sich von dem darauf folgenden,

welches beträchtlich verbreitert ist, durch tiefe Einschnitte an den lateralen Rändern ab. Die grösste Länge des Handgriffes beträgt 40 mm (in der Sagittallinie 39 mm), die grösste Länge des Corpus 82 mm.

Die Rippen sind sehr klein, ihre Curvatur ganz erheblich; die mittleren sind zumeist stark abgeplattet.

Von fast kindlicher Ausbildung ist der Schultergürtel, und zwar fällt namentlich die Scapula durch ihre äusserst geringe Grösse auf. Die Länge des Schulterblattes macht nur 122,5 mm aus, ihre Breite 94 mm; an sich wäre also die Scapula kurz, aber sehr breit, wie sich auch im Scapularindex von 76,7 und im Infraspinalindex von 107,4 ausdrückt. Rechts ist das Schulterblatt um ein geringes länger als links.

Die Basis scapulae ist leicht gekrümmt, der Angulus tritt kräftig vor, die Incisur ist flach und weit. Die Spina ist hoch und etwas gerader gestellt als beim Europäer, der Processus coracoideus fast ohne Krümmung. Die Muskelansätze sind gut kenntlich. Das freie Ende des Acromion, der obere und der untere Theil der Basis sind noch nicht vollständig ossificirt.

Das Schlüsselbein ist im Verhältniss zum Schulterblatt grösser, als man voraussetzen dürfte, immerhin ist auch sie jedoch sehr klein und zierlich geformt. Die Muskelrauhigkeiten treten nur in geringem Grade hervor. Die Diaphyse plattet sich ganz erheblich ab, hingegen sind das sternale und namentlich das acromiale Ende nur wenig verbreitert. Die Krümmung ist entsprechend der geringen Länge ganz beträchtlich, und zwar rechts noch etwas stärker als links. Rechts ist die Clavicula etwas grösser als links (r. 123 mm, l. 122 mm), zugleich aber auch etwas weniger voluminös.

Der Claviculo-Humeralindex, 42,3, bleibt weit hinter dem für Neger (sowohl für ♂ als für ♀) angegebenen Mittel.

Für die obere Extremität, wie auch für die untere, wäre hervorzuheben, dass die Reliefbildung ziemlich gut entwickelt ist, ferner, dass die langen Knochen sich durch ihren schlanken Bau auszeichnen.

Der Schaft des Humerus ist sehr gerade gestreckt, die absolute Länge beträgt 289 mm, der Längen-Dickenindex nur 16,3. Die Abplattung in der Mitte der Diaphyse erreicht einen ziemlich hohen Grad, indem sich für den Querschnitt der Mitte ein Index von 71,0 berechnet. Die Torsion ist ganz ansehnlich, 32° (148°), ein Werth, welcher sich nicht weit von dem bei dem männlichen Massaiskelet ermittelten entfernt. Die Neigung der Trochleartangente zur Diaphysenaxe ist nur gering, Condylo-Diaphysenwinkel 82°, die Stellung der Gelenkkopftangente zur Axe der Diaphyse ziemlich geneigt, Capito-Diaphysenwinkel 41,5°. Die obere und untere Breite sind nur mässig gross; das Caput hat im Querschnitt eine langgestreckt ovale Form, Index 88,3. Beiderseits ist die Fossa olecrani perforirt, die grössten und kleinsten Durchmesser des Foramen supratrochleare sind rechts 5 und 4 mm, links 4 und 3 mm.

In der Länge bestehen zwischen dem rechten und linken Humerus keinerlei Unterschiede, links ist jedoch die Diaphyse etwas kräftiger, rechts hingegen das Caput. Die Torsion ist beim linken Humerus bedeutend grösser (Differenz 10°) als rechts, die Schiefstellung des Caput und der Condylen ist links geringer (Differenz der Capito-Diaphysenwinkel 3°, der Condylo-Diaphysenwinkel 2°).

Die Vorderarmknochen krümmen sich ganz ansehnlich; die Tuberositäten und Cristen erheben sich kräftig. Die Gelenkflächen sind klein und stark concav ausgehöhlt. Der Querschnitt des Radius ist, trotzdem die Crista vorspringt, ziemlich rundlich (Index 81,8), bei der Ulna mehr flach (Index 77,3), während bei dem männlichen Skelet die Form des Querschnittes sich viel mehr einem Kreise näherte. Rechts sind Radius und Ulna etwas länger und zugleich etwas dicker als links. Der überaus schlanke, zierliche Bau, namentlich des Radius, ergiebt sich aus dem Längen-Dickenindex (Radius: 13,3; Ulna: 12,2) ganz deutlich.

Der Radio-Humeralindex beträgt 76,4 (beim männlichen Skelet 76,6).

Die Hand war sehr zierlich, kurz und schmal, wie aus den wenigen Handknochen, welche wir erhalten haben, hervorgeht. Die Metacarpalia und Phalangen sind kurz und sehr schmächtig gebaut.

Wir gehen weiter zur Betrachtung des Beckens über. Das Becken ist wieder auffallend klein, schmal, aber hoch; es liesse sich, von den Geschlechtsdifferenzen abgesehen, in seiner Grösse etwa mit dem oben beschriebenen des Jaundamannes vergleichen. An sich ist es verhältnissmässig kräftig gebaut.

Das Kreuzbein ist kurz, ziemlich breit, Länge 98 mm, Breite 99 mm, Sacralindex 101,0; trotz dieser nicht sonderlich hohen Zahl macht das Kreuzbein einen sehr breiten Eindruck, da auch die unteren Sacralwirbel, mit Ausnahme des V., sehr breit sind. Die Vorderfläche krümmt sich erheblich. Die Facies auriculares greifen auch noch auf die obere Hälfte des III. Wirbels über. Auf der dorsalen Fläche sind vier Processus spinosi spurii vorhanden, der Canalis sacralis ist bis zur Grenze

des IV. und V. Wirbels geschlossen; der I. Wirbel besitzt übrigens einen selbständigen, gesonderten Wirbelbogen. Die Processus articulares sind klein, schwach concav.

Das Steissbein krümmt sich, soviel sich beurtheilen lässt, kräftig nach vorn vor.

Die Darmbeinschaufeln sind ziemlich gross und ragen ziemlich weit nach oben; sie haben eher eine dreieckige, als etwa, wie gewöhnlich, unregelmässig viereckige Gestalt. Der vordere Rand des Ileum ist auffallend gerade, nahezu senkrecht gestellt, während er beim weiblichen Europäerbecken sonst sehr schräg gelagert ist; ähnliches fand G. Fritsch bei einem weiblichen Hottentottenbecken (G. Fritsch, Die Eingeborenen Süd-Afrikas, Taf. XLIV, p. 300; R. Verneau, Le Bassin dans les Sexes et les Races, bildet auf Taf. III ein Becken einer Negerin, welches die gleiche Erscheinung zeigt, ab). Die vordere obere Spinalweite, 177 mm, ist kaum grösser als die grösste Beckenweite (190 mm). Die Ileumhöhe, in der üblichen Weise gemessen, ist zumal für ein weibliches Becken sehr gering, 85 mm. Die Cristalbreite kommt etwas hinter dem Promontorium zu liegen. Die Beckenhöhe, 176 mm, ist sehr gering, allerdings berechnet sich bei der kleinen Beckenweite der Höhen-Breitenindex zu 92,6; das Becken ist also für ein weibliches im Verhältniss zu seiner Höhe auffallend schmal.

Auch die hintere obere Spinaldistanz ist nur klein, 68 mm; die Curven, welche die Crista beschreibt, sind vorn demnach fast gar nicht gekrümmt und convergiren hinten sehr stark.

Entsprechend dem ganzen Bau ist auch die Höhe des kleinen Beckens ziemlich gross, 87 mm. Der Eingang ist stark queroval, die Differenz zwischen Conjugata transversa (117 mm) und Conjugata vera (93 mm) sehr erheblich (23 mm), der Eingangsindex beträgt demnach 81,2; der Ausgangsindex berechnet sich zu 92,2. Die Form des Kleinbeckens gleicht also ungefähr einem abgestumpften Kegel.

Die Symphyse ist mässig hoch, aber breit; Angulus pubicus gross, 85°. Das Foramen obturatorium ist schräg gestellt, gross, namentlich langgestreckt, aber auch breit. Ramus descendens und ascendens ossis pubis sind äusserst schmal, auch ist der äussere Rand des Ramus descendens noch nicht vollständig ossificirt. Das Acetabulum ist relativ klein.

Bei der geometrischen Construction ergiebt sich als Neigung des Ileum ein Winkel von nur 114°.

Von der unteren Extremität hätten wir zunächst einige wichtige pathologische Erscheinungen hervorzuheben. Am linken Femur findet sich etwas oberhalb der Mitte der Diaphyse auf der medialen Fläche eine etwas unregelmässig elliptische, langgestreckte, schmale Exostose von glatter Oberfläche. Ihre Höhe ist nur sehr gering; betrachtet man das Femur in sagittaler Richtung, so stellt sie nur eine ganz flache seitliche Auftreibung des Knochens dar. Der Transversaldurchmesser der Diaphyse misst über der Exostose 21,5 mm, an der Stelle ihrer höchsten Erhebung 23 mm, unterhalb ihres unteren Randes 20,5 mm; die grösste Länge der Exostose beträgt 43 mm, die grösste Breite 13 mm. Erhebliche Unterschiede in den Breiten- und Dickenverhältnissen des rechten und linken Oberschenkelbeines bestehen nicht, wohl aber ist das linke Femur beträchtlich länger als das rechte (grösste Länge rechts 419 mm, links 430 mm, Differenz 11 mm; grösste Länge in natürlicher Stellung rechts 415 mm, links 427 mm, Differenz 12 mm, bei gleicher Grösse des Condylo-Diaphysenwinkels). Diese Längendifferenzen gehen weit über das gewöhnliche Maass der Differenzen in den Grössenverhältnissen der beiden Körperhälften hinaus; es liegt hier unbedingt pathologisches Längenwachsthum des linken Femur, bedingt durch die beschriebene Exostose, vor. Dass der linke Oberschenkel nicht so ungemein vergrössert ist wie etwa die linke Tibia dieses oder des Mschambaaskelettes, findet seine Erklärung darin, dass die Bildung der Exostose wohl erst zu einer Zeit auftrat, als das normale Wachsthum des Individuums schon ziemlich abgeschlossen war.

Anders verhält es sich mit der Tibia. Die Exostose sitzt hier etwas unterhalb der Mitte der Diaphyse, genau auf der Crista, und zwar liegt ihr unterer Rand $11^1/_2$ cm über dem Malleolus; ihre Länge beträgt 78 mm, ihre grösste Breite 32 mm. Sie ist langgestreckt oval, flach gewölbt, mit fein gerauhter Oberfläche; sie bedeckt die Vorderseite des Knochens vollständig und ragt lateralwärts sogar wie ein Schild noch weit über, so dass zwischen ihr und der lateralen Fläche der Tibia eine fast rinnenförmige Einfurchung entsteht. Die sagittalen Durchmesser der Diaphyse unmittelbar über und unter der Exostose messen 25 und 20,5 mm, an der Stelle der höchsten Erhebung derselben beträgt der Durchmesser 29 mm. Der laterale Rand der Exostose ist übrigens etwas erodirt.

Die absolute Länge ist ganz erheblich verschieden, rechts 357 mm, links 380 mm, Differenz 23 mm. Die Dicke des Knochens ist links etwas stärker. Was neben der Vergrösserung der linken Tibia auch sofort bei Vergleichung der beiden Tibien auffällt, ist die beträchtliche Knickung, nach vorn convexe Biegung der Diaphyse links gerade etwas unterhalb des oberen Endes der Exostose. Versuche ich die Krümmung der Diaphyse in der Weise, wie beim Femur die Krümmung des Schaftes bestimmt wird, zu messen, indem ich die Tibia mit der Rückseite der Condylen horizontal auflege und an einer senkrecht angebrachten Skala mit Hülfe des Winkelmaasses die Höhe ablese, so erhalte ich als Höhe der Krümmung links etwas oberhalb der Exostose 53 mm, auf der Exostose selbst 58 mm, während bei der

rechten Tibia an entsprechender Stelle sich nur 41 mm ergeben. Die Krümmung ist links so stark, dass es unmöglich ist, hier die Retroversion und Inclination des Tibialkopfes zu ermitteln. Inwieweit damit zusammenhängt, dass die linke Tibia stark platycnemisch gebildet ist (Index cnemicus für den Querschnitt mitten zwischen den Condylen und dem ziemlich tief gelegenen Foramen nutricium 65,1; rechts an gleicher Stelle 77,4), muss unentschieden bleiben.

Auch die linke Fibula zeigt erhebliche Abweichungen. Namentlich an der hinteren Kante hat sie unregelmässige kleine Exostosen aufzuweisen; die Stärke der Diaphyse ist beträchtlich vergrössert, während die Epiphysen nur um Weniges grösser sind als rechts, und zugleich ist sie auch stark verlängert im Gegensatz zur rechten Fibula (Differenz 21 mm).

Aller Wahrscheinlichkeit nach haben wir es hier mit multiplen Exostosen, deren ursächliche Bedingungen an sich nicht genauer festzustellen sind (vielleicht handelt es sich auch um congenitale Anlage), zu thun. Ihre Entstehung und Bildung fiel in eine Zeit, wo das normale Wachsthum der Knochen noch lange nicht beendet war. Dass an der Tibia die Exostose früher aufgetreten ist als am Femur, dafür spricht der bedeutende Unterschied in ihrer Entwicklung. Ueberdies müssen diese Bildungen, speciell die der Tibia, in einem ziemlich frühen, jugendlichen Stadium des Individuums sich eingestellt haben, da nur in ziemlich jugendlichem Alter bei der veränderten mechanischen Beanspruchung, welche durch die pathologische Reizung des Knochens bedingt war, auch eine Veränderung in der Gestalt des Knochens hervorgerufen werden und eine so starke Knickung der Tibia, wie sie in unserem Falle vorliegt, zur theilweisen Ausgleichung der übermässigen Länge eintreten konnte.

An sich sind die Knochen der unteren Extremität sehr schlank und schmächtig. Beim Femur beträgt der Längen-Dickenindex rechts 16,1, links 15,1. Der Querschnitt der Mitte der Diaphyse ist ziemlich rundlich. Eine Pilasterform besteht nicht; links springt die Crista etwas stärker vor als rechts. Collum und Caput sind beiderseits etwa gleich gross, die geringen Differenzen kommen kaum in Betracht; links ist das Collum etwas mehr abgeplattet, rechts hingegen ist das Caput etwas länglicher gestaltet als auf der anderen Seite. Der obere Theil der Diaphyse ist durchaus eurymer gebildet (Index platymericus 89,6), obwohl eine kleine Ausladung, welche links etwas grösser ist in transversaler Richtung sich hier bemerkbar macht.

Die Torsion erreicht einen hohen Grad, 42° (r. 40°, l. 44°). Die Neigung der Condylentangente zur Diaphysenaxe ist ganz ansehnlich, beiderseits 10°, die Collumaxe ist nur mässig steil (Collo-Diaphysenwinkel 125,5°; r. 122°, l. 129°) angesetzt. Beiderseits Fossa hypotrochanterica, welche sich namentlich links ausprägt.

Die Patella ist klein und verhältnissmässig dick. Der Apex ist stumpf, die mediale Fläche sehr klein, die laterale Gelenkfläche dem entsprechend sehr gross.

Von den Unterschenkelknochen wäre nur noch Weniges nachzuholen. Bei der Tibia beträgt der Längen-Dickenindex rechts 17,9, links berechnet sich dieser zu 18,7. Durch die Exostose erscheint die Diaphyse des linken Schienbeines erheblich verdickt, während die obere Epiphyse kaum grösser ist als rechts. Die Torsion ist nur mässig. Retroversions- und Inclinationswinkel, welche nur rechts gemessen werden konnten, sind nur klein, 7° und 5,5°. Als Index cnemicus ergiebt sich rechts: für den Querschnitt in der Höhe des Foramen nutricium 73,1, für den Querschnitt zwischen Foramen nutricium und Condylen 77,4; links, wo, wie schon bemerkt, auf der Rückseite eine ziemlich scharfe Crista sich erhebt, für die nämlichen Querschnitte 68,3 und 65,1. Die Curve des Condylus externus ist schwach convex, und zwar gleichmässig gekrümmt (etwa Nr. 3 des Schema).

Der Fuss ist sehr klein, sowohl der Tarsus wie Metatarsus und die Phalangen, namentlich sind die einzelnen Knochen neben ihrer relativen Kürze schmal, schmächtig; ihre geringe Länge steht in keinem Verhältniss zur Länge der grossen Röhrenknochen. Der Calcaneus ist auffallend klein und selbst für seine geringe Länge noch sehr schmal; sein Processus medialis erreicht eine ansehnliche Grösse; die Gelenkflächen sind, ebenso wie beim Talus, nur schwach gekrümmt; das hintere Ende fällt steil ab, das Tuber ist sehr rauh. Die Metatarsalia und Phalangen sind sehr schmächtig, langgestreckt, ohne jedoch auch nur eine mässige Grösse zu erreichen; sonst würden sie in ihrem Bau ganz den langen Knochen entsprechen.

Ueber die Fibula haben wir das Wesentlichste oben schon angegeben. Rechts ist sie ziemlich schmal im Verhältniss zu ihrer Länge (Länge 357 mm, Längen-Dickenindex 17,9), links zeigt sie pathologische Veränderungen.

Die allgemeinen Beziehungen der Extremitäten und ihrer einzelnen Theile zu einander können wir wegen der abnormen Vergrösserung der linken unteren Extremität nur für die rechte Körperhälfte zum Ausdruck bringen; leider lassen sich die so berechneten Werthe mit den Mittelwerthen für beide Seiten bei den anderen Skeletten auch nur in gewissem Grade in Vergleich stellen. Der Tibio-Femoral-

index beträgt 85,0, der Extremitätenindex 65,8, der Femoro-Humeralindex 69,0, das Verhältniss des Humerus zur unteren Extremität 37,2, des Radius zur unteren Extremität 28,1.

Der Schädel dieses Skelettes zeigt gleichfalls Spuren eines pathologischen Processes. Der untere Rand der Nasenbeine, sowie der rechte seitliche Rand der Apertura pyriformis sind erodirt und zum Theil zerstört, der gleiche Process scheint auch noch auf den Vorderrand des Oberkiefers und des harten Gaumens übergegriffen zu haben und dürfte somit der Grund gewesen sein, dass nach dem Tode des Individuums bei der Präparation des Skelettes der vordere Theil des Gaumens mit dem mittleren Incisivi leicht herausbrechen und verloren gehen konnte.

Der Schädel ist bereits nannocephal, seine Capacität beträgt 1100 ccm. Für seine geringe Grösse ist er ziemlich schwer, 515 g. Der Horizontalumfang, 471 mm, entspricht dem geringen Volumen, ebenso der Sagittalumfang von 340 mm. Seine Form ist hypsidolichocephal, an der Grenze von Orthomesocephalie, Breitenindex 74,0, Höhenindex 75,1. An der Bildung des Sagittalbogens betheiligen sich das Stirnbein mit 35,3 Proc., die Parietalia mit 35,3 Proc., die Hinterhauptsschuppe mit 29,4 Proc. Der Hinterhauptsindex ist dem entsprechend auch nur gering, 29,8.

Die Nähte sind sämmtlich noch offen und sehr fein gezackt; die Muskel- und Sehnenansätze markiren sich kaum.

Die Stirn ist mässig hoch, schmal (kleinste Stirnbreite 87 mm), gerade gestellt, ohne Augenbrauenwülste, ohne Glabellarvertiefung; Nasenfortsatz breit, ziemlich kurz, mit Resten der Stirnnaht; Tubera verstrichen; hinterer Abschnitt des Frontale schön ausgewölbt. Schläfen voll, die Jochbogen laden weit aus, daher der Schädel in der Norma verticalis phänozyg ist; Alae sehr breit, namentlich links, etwas niedrig; Schuppe klein, etwas vorgewölbt, Schuppennaht leicht gekrümmt verlaufend, hintere Temporalleiste gut ausgeprägt. Plana temporalia kaum bis zu den Scheitelhöckern reichend, Linea temporales nur undeutlich angegeben. Parietalia gross, mit leichter Eindrückung am unteren Theil der Pfeilnaht; Tubera nur schwach vortretend. Oberschuppe des Occipitale sehr gross, stark sich vorwölbend, so dass der hintere Punkt der Scheitelcurve wenig unterhalb des Lambda liegt; Lambdawinkel flach, Lambdanaht sehr fein verästelt; keine Spur einer Protuberanz. Unterschuppe sehr klein, ohne wesentliche Muskelrauhigkeiten. Foramen magnum ziemlich gross, Index 86,2; Condylen lang und schmal, ziemlich nahe gerückt, stark gekrümmt; Fossae condyloideae klein, aber tief. Pars basilaris kurz, tief eingesenkt, rauh. Flügelfortsätze sehr schräg gestellt, äussere Lamellen sehr weit ausladend, innere kurz. Processus mastoideus kurz und gedrungen, links mit doppelter Incisur, rechts mit breiter seichter Furche; Gelenkgruben für den Unterkiefer klein, ziemlich tief.

Das Gesicht ist wegen der geringen Höhe des Unterkiefers und der starken Ausladung der Jochbogen nur von mässiger Höhe, Index 82,5, mesoprosop; der Obergesichtsindex wäre möglicherweise sogar chamaeprosop. Nasenwurzel breit, Nasenbeine breit und kurz, nach oben in den Nasenfortsatz des Stirnbeins dreieckig eingreifend, Nasennaht oben obliterirt; Apertur mässig gross, unten mit den mittleren Incisivi und dem vorderen Theile des Gaumens fortgebrochen, daher auch kein Winkel zu bestimmen ist. Augenhöhlen sehr niedrig, aber tief gehend; Höhe und Breite der Orbita nur gering Index 75,7, chamaeconch; Cribra orbitalia, links die ganze obere Fläche einnehmend, rechts ringförmig. Wangenhöcker mässig vorspringend; Fossa canina kaum angedeutet, Alveolarfortsatz offenbar prognath. Gaumen wenig tief, mit sehr rauher Oberfläche, relativ lang, trotzdem die Flügelfortsätze sehr schräg gelagert sind, Index sicher leptostaphylin; Zahncurve etwa parabolisch, Spina nasalis interna stumpf.

Unterkiefer klein, aber kräftig gebaut; seine Höhe in der Mitte bis zum Alveolarrand misst nur 24 mm. Die Lücke an Stelle der ausgebrochenen Incisivi noch ziemlich breit. Kinn nur wenig vortretend, am unteren Rand leicht eingezogen. Der Unterrand der Seitentheile ist leicht convex gekrümmt. Aeste sehr schräg angesetzt, niedrig, verhältnissmässig breit. Gelenkfortsätze ebenso hoch wie die Processus coronoidei; Incisur sehr flach und weit. Winkel ziemlich abgerundet, nicht ausgelegt, Distanz 86 mm. Spina mentalis interna ein schwacher Höcker.

VI.

Wir fügen zu dieser Beschreibung zweier Massaiskelette noch einige Bemerkungen über sechs weitere Massaischädel der Collection des Herrn **Storch**.

Schädel Nr. II ♂ ist recht gross und schwer; er gehörte offenbar einem Manne in mittleren Jahren an. Die Zähne haben schon Spuren von Abnutzung aufzuweisen. Die Nähte sind sämmtlich noch offen; Muskel- und Sehnenansätze sind kräftig entwickelt. Capacität gross, 1500 ccm. Die Form ist orthodolichocephal; Breitenindex 73,7, Höhenindex 73,2; die grösste Breite liegt in der

Tuberallinie. Entsprechend dem grossen Volumen ist der Horizontalumfang ganz ansehnlich, 530 mm; nicht minder der Sagittalumfang, 382 mm. An der Bildung des letzteren betheiligen sich das Stirnbein mit 34,4 Proc., die Parietalia mit 31,7 Proc., die Hinterhauptsschuppe mit 33,9 Proc. Der Hinterhauptsindex ist hingegen verhältnissmässig niedrig, 28,6.

Die Stirn ist schräg gestellt, relativ schmal (kleinste Stirnbreite 97 mm); Nasenfortsatz lang, sehr breit, kräftig ausgebogen; kräftige, in der Mitte nicht zusammenfliessende Augenbrauenwülste; Glabella leicht gewölbt, Tubera verstrichen. Hinter der Stirnhöckerlinie steigt die Sagittalcurve flach an und verläuft am hintersten Abschnitt des Stirnbeins und dem ersten Drittel der Pfeilnaht nahezu in einer geraden Linie; dann senkt sie sich in gleichmässiger Krümmung und erreicht ihren hintersten Punkt etwas oberhalb der Protuberanz. Alae tiefliegend, mit tief eingesenkter Rinne, schmal und niedrig; beiderseits ist ein etwa halbmondförmiges, mit der Concavität nach oben gerichtetes Epiptericum (r. 20 mm, l. 25 mm lang; 8 mm breit) vorhanden; Schläfenschuppe niedrig, sehr lang, die stark ausgebildeten hinteren Temporalleisten setzen sich noch etwas auf die Parietalia fort, die Schuppennaht verläuft nur ganz schwach gekrümmt; reichliche Plana temporalia, noch über die Tubera parietalia reichend, Jochbogen weit ausladend, daher der Schädel phänozyg. Parietalia gross, stark gewölbt. Oberschuppe gross, Lambdawinkel sehr spitz; flacher Torus occipitalis, flache Erhebung an der Stelle der Protuberanz; Unterschuppe klein, zu den Seiten der Crista mediana tiefe Gruben; Anfänge einer basilaren Impression. Foramen magnum ungewöhnlich gross, Länge 41 mm, Index 80,5; Condylen gross, flach gewölbt. Basis lang, fast gar nicht eingesenkt, Sphenobasilarfuge obliterirt. Zitzenfortsatz kurz und breit, mit breiter Incisur. Flügelfortsätze ziemlich gerade gestellt, Lamellen gross, Gelenkgrube für den Unterkiefer mässig tief.

Gesicht ziemlich breit, mesoprosop, Index 85,3, Obergesicht trotz der grossen Jochbogendistanz leptoprosop, Index 56,6. Die Wangenbeinhöcker springen kräftig vor, Fossa canina tief, namentlich rechts. Orbita gross, sehr tief liegend, die oberen Ränder überhängend, die unteren sich stark erhebend, so dass die Augen weit zurückgezogen erscheinen mussten; ungefähr rechteckig, Index hypsiconch 88,9. Nasenwurzel breit, Nasenbeine sehr lang (29 mm) und breit, oben rechteckig weit in den Nasenfortsatz des Stirnbeins eingreifend (nahezu um 5 mm), Nasennaht vorn obliterirt; Apertur gross, schief, nach rechts stehend, mit allseits scharfem Rande, auch das Septum schief, nach links ausgebaucht; Spina schief nach rechts, sehr lang und spitz; Nasenindex 45,6 leptorrhin. Alveolarfortsatz lang, Gesichtswinkel prognath, 78°; unter der Apertur jederseits eine Grube, welche namentlich rechts sehr tief ist, wohl entstanden durch das gewaltsame Vorbiegen der Schneidezähne; Zahncurve parabolisch. Gaumen ziemlich tief, die Eintiefung fast trapezförmig, sehr rauh; Index nicht zu ermitteln, da der hintere Theil des harten Gaumens ausgebrochen ist, offenbar wohl leptostaphylin.

Unterkiefer sehr kräftig und schwer, relativ hoch (31 mm bis zum Alveolarrand); Kinn weit vorspringend, dreieckig, beiderseits durch eine Grube begrenzt, welche durch Obliteriren der Alveolen der ausgebrochenen mittleren Incisivi entstanden sein dürfte; die äusseren Incisivi haben sich hier nicht genähert, was sonst der Fall ist. Unterer Rand in der Mitte leicht eingebogen, an den Seitentheilen rauh. Aeste sehr breit, 40 mm, und hoch; Processus coronoideus nur wenig höher als der Gelenkfortsatz, Incisur hochgelegen und weit; Distanz der Winkel mässig gross, 96 mm, Winkel nicht ausgelegt abgerundet, mit energischer Muskelzeichnung; Spina mentalis interna duplex, niedrig.

Schädel Nr. III ♂, gleichfalls von einem Manne in mittleren Jahren. Die Zähne mit Spuren geringer Abnutzung. Die Nähte sind zum Theil im Verstreichen begriffen, die unteren Theile der Kranznaht fast gänzlich obliterirt. Die Capacität ist nur mässig, 1240 ccm, der Horizontalumfang von 505 mm entspricht dem geringen Volumen. Bei der Bildung der Sagittalcurve entfallen auf das Stirnbein 36,8 Proc., auf die Parietalia 33,3 Proc., auf die Hinterhauptsschuppe nur 28,9 Proc. Hinterhauptsindex 30,8. In der Oberansicht ist der Schädel phänozyg, lang und schmal, von ziemlich gleichmässiger Breite; die grösste Breite, welche noch vor den Scheitelhöckern zu liegen kommt, ist nur um 17 mm grösser als die kleinste Stirnbreite (104 mm). Er ist ausgesprochen hyperdolichocephal, Index 66,5; betreffs der Höhe steht der Schädel an der Grenze von Ortho- und Chamaecephalie, Höhenindex 70,3.

Die Stirn ist breit, nur wenig schräg gestellt, relativ hoch; Augenbrauenwülste und Tubera verstrichen; ohne Glabellarvertiefung; Nasenfortsatz breit, tief herabreichend, unten schwach gewölbt. Der hintere Theil des Stirnbeins ist nur mässig gekrümmt, fast horizontal; der Sagittalbogen setzt sich bis zur Mitte der Pfeilnaht in gleicher Richtung fort, fällt dann schnell ab und erreicht seinen hintersten Punkt noch weit über der Protuberantia occipitalis externa; am Bregma ist eine leichte Eindrückung vorhanden. Die Pfeilnaht ist in ihrer hinteren Hälfte jederseits von einer niedrigen Crista begleitet; Tubera parietalia verstrichen. Beiderseits ein Processus frontalis squamae temporis, rechts etwas

breiter, aber weniger lang als links; Alae ganz schmal, sehr tief eingesenkt; Schuppe niedrig, aber sehr lang, die Sutura squamosa verläuft nur ganz wenig gekrümmt, kräftige hintere Temporalleiste; Plana temporalia mässig hoch, etwa bis an den Scheitelhöckern reichend, Lineae temporales sehr undeutlich. Oberschuppe des Hinterhauptsbeines auffallend klein, vom Lambdawinkel bis zur Protuberanz nur 55 mm, Länge der Unterschuppe 52 mm; Lambdawinkel ziemlich spitz; flacher Torus occipitalis, mit einer flachen Erhebung an Stelle der Protuberanz. Unterschuppe ohne besonders kräftige Muskelzeichnung, ziemlich gross. Foramen magnum ist überaus schmal und langgestreckt, Index nur 54,2; Condylen ziemlich klein, nur wenig über dem Niveau des Foramen magnum gelegen. Zitzenfortsatz klein, etwas ausgezogen. Pars basilaris tief eingesenkt, langgestreckt, mit rauher Oberfläche. Grube für den Gelenkfortsatz des Unterkiefers schmal und flach. Flügelfortsätze etwas schräg, äussere Lamellen mässig breit, weit ausladend.

Das Gesicht an sich ist sehr hoch und schmal, Index 91,9, leptoprosop; Obergesicht gleichfalls schmal, Index 55,9. Die Tuberositas malaris springt stark und spitzig vor, an ihrer Bildung ist das Jochbein fast gar nicht betheiligt. Fossa canina nicht sonderlich tief. Die Augenhöhlen sind sehr gross, ziemlich schräg gestellt, aber wenig tief, nahezu quadratisch, Index 97,7. Nasenwurzel sehr breit, Nasenbeine schmal, lang (25 mm), Nasenrücken nur wenig gekrümmt; Apertur hoch und schmal, mit deutlicher Pränasalgrube; Spina nasalis stark vortretend; Index leptorrhin 45,3. Oberkiefer hoch und schmal; Alveolarfortsatz ganz beträchtlich lang, schwach prognath, Gesichtswinkel 82°, Alveolarwinkel 62°; Zahncurve parabolisch. Gaumen ziemlich tief gelegen, rauh, lang und schmal, leptostaphylin, Index 67,3; Spina nasalis posterior stumpf.

Unterkiefer schwer, kräftig gebaut, hoch (in der Mitte bis zum Alveolarrand 36 mm); Kinn knopfförmig vortretend. Alveolarrand etwas vorgeschoben, die Lücke zwischen den äusseren Incisivi geschlossen, diese ganz zusammengedrängt stehend. Aeste niedrig, sehr breit (43 mm), fast senkrecht angesetzt; der Gelenkfortsatz wird nur wenig vom Processus coronoideus überragt; Incisur sehr hoch gelegen und ziemlich ausgetieft. Winkel etwas abgeschrägt, Distanz 100 mm, mit Muskelrauhigkeiten besetzt.

Schädel Nr. IV ♂ stammt von einem Manne in mittleren Jahren. Die Nähte sind durchweg noch offen, nur an der Lambdanaht zeigt sich beginnende Synostose. Die Zähne weisen Spuren von Abnutzung auf; die III. Molaren des Oberkiefers fehlen, die Alveolen sind schon vollständig obliterirt Die Muskelzeichnungen sind ziemlich kräftig ausgebildet. Die Capacität ist eine ganz ansehnliche, 1520 ccm. Horizontalumfang nur mässig gross, 517 mm, Sagittalumfang, 382 mm, ganz ansehnlich. Es entfallen vom letzteren auf das Stirnbein 34,2 Proc., auf die Sagittalis 36,8 Proc., auf die Hinterhauptsschuppe 29,0 Proc. Der Hinterhauptsindex beträgt 30,3. Die Form ist orthodolichocephal, Breitenindex 68,6, Höhenindex 71,7. Die grösste Breite fällt mit der Scheitelhöckerlinie zusammen.

Die Stirn steigt ziemlich gerade auf, sie ist relativ hoch und breit, minimale Stirnbreite 102 mm (trotzdem ist der Schädel phänozyg); Tubera verstrichen, Glabella ohne Vertiefung, Augenbrauenwülste schwach erhoben; Nasenfortsatz lang, kräftig ausgewölbt, ziemlich schmal (Interorbitalbreite 22 mm); der hintere Theil des Stirnbeins bildet mit der Sagittalis eine flache, gleichmässige Krümmung, mit einer leichten Eindrückung in der Gegend der Emissarien der Scheitelbeine; die Stelle der hintersten Vorwölbung der Sagittalcurve liegt gleich unter dem Lambda. Scheitelbeine sehr lang. Lambdawinkel ziemlich spitz; kleiner Schaltknochen am Lambda, zwei grössere und zwei kleinere im rechten, zwei im linken Schenkel der Lambdanaht. Oberschuppe relativ gross, mit flachem Torus, an Stelle der Protuberanz eine doppelte seichte Vertiefung; Unterschuppe etwas kleiner, Crista mediana nur schwach angedeutet. Schläfen rechts ein wenig vortretend; links starke einfache Stenocrotaphie, rechts ein Epiptericum (23 mm lang, 8 mm breit); Plana temporalia ziemlich gross, etwas unregelmässig begrenzt, noch über die Scheitelhöcker reichend, hinten fast die Lambdanaht berührend; Alae von mässiger Breite, Schuppe ziemlich genau dreieckig, niedrig, aber sehr lang, die Spitze des Dreiecks liegt gerade über der Wurzel des Jochbogens, mit Andeutung einer hinteren Temporalleiste. Foramen magnum sehr gross, 40 zu 33 mm, Index 82,5. Condylen lang und schmal, sich hoch erhebend und stark gekrümmt. Pars basilaris lang, 28 mm, sehr eingetieft, ziemlich rauh, Synchondrose geschlossen, Gelenkgruben für den Unterkiefer ausgeweitet. Processus mastoideus kurz und gedrungen, Incisur tief einschneidend, aber fast röhrenartig geschlossen, fast ohne Lumen. Flügelfortsätze verhältnissmässig schräg, Laminae externae gross, weit ausladend.

Das Gesicht ist sehr schmal, an sich hoch (120 mm), Index stark leptoprosop, 95,2, Obergesichtsindex gleichfalls leptoprosop, 56,7. Jochbogen kräftig vorgewölbt, Tuberositas malaris stark vortretend, nahezu nur vom Jochbein gebildet. Orbitae gross, mässig tief, rechteckig, mit ausgerundeten Ecken, etwas schräg stehend, Index 84,6, mesoconch, fast hypsiconch; Fissura infra-

orbitalis vorn sehr weit. Nasenwurzel schmal, Nasenbeine lang und sehr schmal (beide zusammen in der Mitte, welche etwas eingezogen ist, kaum 5 mm breit), gegen die Apertur etwas verbreitert, hakenförmig vorspringend; das linke Nasenbein sendet am frontalen Ende nach rechts und links ziemlich lange Fortsätze aus; Nasenrücken leicht gewölbt. Apertur sehr hoch und schmal, etwas schief, nach rechts stehend, unten mit flachem Rand, jedoch keine Präonasalgrube, Spina stark vorspringend; Index ausserordentlich niedrig, 38,6, starke Leptorrhinie. Oberkiefer gross und hoch, ziemlich flache Fossa canina, Zahncurve parabolisch, Alveolarfortsatz lang, wieder beiderseits mit einer Grube über den Incisivi, wohl prognath; Winkel nicht genau bestimmbar, da der Alveolarrand vorn etwas abgebrochen ist. Gaumen einigermaassen tief gelegen, lang, reich modellirt; Spina nasalis posterior stark und spitz; Index leptostaphylin, 68,2.

Unterkiefer stark verletzt, die Aeste sind zum grossen Theil abgebrochen; nicht sonderlich kräftig, schmal, ziemlich niedrig (bis zum Alveolarrand in der Mitte nur 24 mm). Kinn weit vorgeschoben, knopfförmig, fast ohne Spina mentalis interna. Der untere Rand der Seitentheile nicht gerade, sondern im Winkel nach aufwärts gebogen; Aeste sehr schräg angesetzt, Winkel nicht ausgelegt, Distanz derselben gering, 91 mm, abgerundet, ohne Absatz.

Schädel Nr. V ♂, von einem Manne in mittleren Jahren. Nähte sämmtlich noch offen, Zahnkronen abgenutzt. Die Capacität ist leider nicht genau zu bestimmen, da die Schädelwandungen und die Augenhöhlendächer durch einen Schuss verletzt sind; jedenfalls war sie ganz beträchtlich, über 1500 ccm. Die Form ist in der oberen Ansicht birnförmig, langgestreckt, unsymmetrisch, indem am linken Scheitelhöcker eine kleine Auftreibung stattgefunden hat; die grösste Breite fällt mit der Tuberallinie zusammen, vor den Scheitelhöckern liegt in der Höhe der Linea semicircularis superior eine Einziehung, welche links entsprechend der Auftreibung bedeutender ist als rechts. In Anbetracht der unnormalen Verbreiterung ist der Schädel trotz seiner grossen Länge nur mesocephal, Breitenindex 76,9; Höhenindex 72,0, orthocephal. Horizontalumfang 520 mm, Sagittalumfang 386 mm, Antheile des Frontale an letzterem 31,3 Proc., der Parietalia 35,9 Proc., des Occiput 32,8 Proc. Hinterhauptsindex sehr gross, 37,2.

Die Stirn ist breit, hoch, ziemlich gerade gestellt, ohne deutliche Tubera und ohne Glabellarvertiefung; Nasenfortsatz breit, reicht aber nicht weit herab. Augenbrauenwülste verstrichen. Der hintere Abschnitt des Stirnbeins ist stark reclinirt; der Sagittalbogen verläuft mit dem ersten Drittel der Pfeilnaht in einer nahezu geraden, nur ganz wenig gekrümmten Linie; dann ist der Abfall ziemlich stark, mit einer leichten Eindrückung am Lambdawinkel; zwischen Lambda und der Stelle der Protuberanz erreicht die Sagittalcurve ihren hintersten Punkt und biegt dann stark nach vorn um. Scheitelbeine ziemlich gross, reichen beiderseits weit herab; links, wie schon bemerkt, ein stark deformirendes Vorwölben des Tuber parietale. Oberschuppe des Occiput sehr gross, Lambdawinkel spitz, am unteren Ende des rechten Schenkels ein kleiner Schaltknochen; flacher Torus occipitalis; die Oberschuppe erscheint etwas kegelförmig ausgezogen. Unterschuppe mässig gross, ohne energische Muskelzeichnung, ohne Spur einer Protuberanz; beiderseits hinter der Stelle der Processus paramastoidei, ungefähr am freien Ende der Linea nuchae inferior, eine cristenartige Erhebung, welche weiter nach hinten in einen breiteren, nach aussen so umbiegenden Wulst übergeht. Jochbogen ziemlich weit ausgebogen, daher der Schädel trotz der beträchtlichen minimalen Stirnbreite phänozyg; Plana temporalia niedrig, aber lang, gerade noch die Scheitelhöcker erreichend; Alae klein, niedrig und schmal, tief eingesenkt, der Quere nach eingebogen; rechts ein sehr breiter Processus frontalis squamae, das untere Ende der Kranznaht ist sehr weit nach vorn gerückt, sodass sich zwischen Schuppe und Stirnbein keilförmig ein ca. 15 mm langer, 5 bis 6 mm breiter Fortsatz der Parietale einschiebt; links ist die Ala noch schmaler als rechts, die Berührungslinie von Stirnbein und Schuppe ist sehr lang, leider sind hier die einzelnen Theile etwas verletzt. Schläfenschuppen beiderseits niedrig, auch nicht sehr lang; Sutura squamosa leicht gekrümmt verlaufend, die hintere Temporalleiste stark verbreitert. Basis des Schädels ziemlich lang; Foramen magnum nur mässig gross, langgestreckt, hinten noch mit einer Einkerbung, welche sich als eine flache schmale Rinne auf die Unterschuppe fortsetzt, Index 80,0; Condylen kurz und breit, ziemlich stark convex. Processus mastoideus sehr kurz, rechts zwei schmale Incisuren, links eine breite Furche; Pars basilaris lang, mit rauher Oberfläche, stark eingesenkt, Synchondrose geschlossen. Gelenkgruben für den Unterkiefer flach und weit. Flügelfortsätze ziemlich schräg gestellt, Lamellen sehr kurz.

Das Gesicht ist hoch, trotz der grossen jugalen Breite, hingegen ist die mandibulare Breite ziemlich schmal; die Wangenhöcker treten kräftig vor; Index leptoprosop, 90,5, Obergesichtsindex desgleichen, 56,7. Die Augenhöhlen sind sehr gross, hoch und breit, nicht sehr tief, fast quadratisch, mit ausgerundeten Ecken, nur wenig schräg gestellt; Index hypsiconch, 90,2; Fissura infraorbitalis vorn auffallend weit. Nasenwurzel mässig breit; Nasenbeine verhältnissmässig schmal (zusammen

nur 10 mm breit), an ihrem unteren Ende abgebrochen, Nasenrücken anscheinend fast gar nicht gewölbt; Apertur sehr gross, ihre Ränder verletzt, wohl in der Forma anthropina, Spina abgebrochen; Nasenindex mesorrhin, 48,1. Oberkiefer gross, breit; Fossa canina tief und langgestreckt; Alveolarfortsatz lang, prognath, Gesichtswinkel 80°, Obergesichtswinkel 83°, Alveolarwinkel 67°; Zahncurve parabolisch. Gaumen nicht sehr tief gelegen, ziemlich breit, Index nichtsdestoweniger leptostaphylin, 78,8; seine Oberfläche sehr glatt; Spina nasalis posterior abgebrochen.

Unterkiefer ziemlich leicht, nicht sehr dick; in der Mitte hoch, bis zum Alveolarrand 32 mm, die Lücke zwischen den äusseren Schneidezähnen noch ziemlich breit. Kinn flach vorspringend, darunter eine beträchtliche Einziehung. Alveolarfortsatz kaum vorgeschoben. Seitentheile vorn ziemlich hoch, hinten beträchtlich niedriger; ihr unterer Rand ist ganz gerade, ohne Knickung verlaufend. Aeste einigermaassen steil angesetzt, breit (37 mm), aber nicht hoch. Processus condyloidei niedriger als die Processus coronoidei, welche weit nach aussen ausladen, Incisur ziemlich tief eingesenkt. Winkel etwas ausgebogen, Distanz sehr gering, 85 mm, aussen und innen mit Rauhigkeiten besetzt, abgeschrägt. Spina mentalis interna flach; Zahncurve parabolisch.

Nr. VI ♂ gehörte offenbar wiederum einem Manne in mittleren Jahren an. Die Zahnkronen sind sämmtlich abgenutzt, die Nähte noch offen, nur mässig gezackt, die Sphenobasilarfuge geschlossen. Das Gewicht ist geringer als bei den anderen Schädeln, die Capacität beträgt 1300 ccm. Dem entsprechend ist der Horizontalumfang gering, 492 mm. Vom Sagittalumfang (363 mm) entfallen auf das Stirnbein 36,5 Proc., auf die Parietalia 36,5 Proc., auf die Hinterhauptschuppe 28,0 Proc.; der Hinterhauptsindex erreicht trotzdem 32,2. In der Norma verticalis ist der Schädel annähernd birnförmig, die grösste Breite fällt mit der Scheitelhöckerlinie zusammen; er ist orthodolichocephal, mit Neigung zur Hypsicephalie. Breitenindex 73,3, Höhenindex 74,4.

Die Stirn ist relativ breit (minimale Stirnbreite 99 mm) und hoch, ziemlich gerade gestellt; der hintere Theil des Frontale steigt nur wenig an; Glabella ohne Vertiefung, keine Augenbrauenwülste, Tubera verstrichen; Nasenfortsatz breit, nicht sehr lang. Die Jochbogen legen weit aus, daher Phänozygie in der Oberansicht; Alae ziemlich breit, niedrig; Stirnbein und Schläfenschuppe nähern sich beiderseits auf 2 mm, schwache Stenocrotaphie; Squama niedrig, aber lang, mit flacher Verdickung an Stelle der hinteren Temporalleiste, Sutura squamosa bereits vom Angulus sphenoidalis oss. pariet. abfallend verlaufend; Plana temporalia hoch, aber kurz, nicht die Scheitelhöcker erreichend, Lineae semicirculares deutlich ausgeprägt. Parietalia ziemlich lang und breit, kräftig ausgewölbt. Oberschuppe des Hinterhauptes sehr niedrig, aber breit; Lambdawinkel flach; deutlicher Torus occipitalis, keine eigentliche Protuberanz; zwischen Lambda und Torus liegt die grösste Vorwölbung des hinteren Abschnittes des Sagittalbogens. Unterschuppe gross, mit kräftiger Muskelzeichnung; das Ende der Linea nuchae inferior erhebt sich beiderseits neben dem Processus paramastoideus zu einer Crista. Foramen magnum länglich, klein, Index 79,4; Gelenkhöcker stark gewölbt, lang, aber schmal. Pars basilaris ziemlich tief eingesenkt, mit rauher Oberfläche. Zitzenfortsatz kurz und gedrungen, mit tiefer Incisur; Gelenkgrube für den Unterkiefer tief eingedrückt. Flügelfortsätze des Keilbeins schräg, hoch, weit ausgelegt, äussere Lamellen nur kurz.

Gesicht schmal und hoch; Index leptoprosop, 92,5; Obergesichtsindex 57,9, gleichfalls leptoprosop. Wangenbeine gross, hervortretend; Tuberositas malaris kurz, gleichmässig vom Oberkiefer und Wangenbein gebildet. Fossa canina mässig tief. Augenhöhlen sehr tief, nur mässig gross, etwas schräg gestellt, nahezu rechteckig, Ränder überhängend, Fissura infraorbitalis sehr weit; Index 87,5, hypsiconch. Nasenwurzel verhältnissmässig breit, nicht eingesenkt, Nasenbeine 26 mm lang, jedes 6 mm breit; Rücken kaum eingebogen; Apertur breit und niedrig, mit Pränasalgrube; Spina kurz, Index 46,1, leptorrhin. Alveolarfortsatz des Oberkiefers ziemlich lang, prognath, Gesichtswinkel 80°, Obergesichtswinkel 85,5°, Alveolarwinkel 63°; Zahncurve in ganz geringem Grade hufeisenförmig. Gaumen mässig tief, mit rauher Oberfläche; Index 64,7, leptostaphylin; Spina nasalis posterior stumpf.

Unterkiefer kräftig, in der Mitte am unteren Rande leichte Einziehung, bis zum Alveolarrande nur 27 mm hoch. Das Kinn springt kräftig dreieckig vor, Spina mentalis interna ganz flach. Der untere Rand der Seitentheile stark convex gebogen. Aeste ziemlich schräg angesetzt, breit (40 mm) und niedrig; Processus coronoideus nur wenig höher als der Gelenkfortsatz, Incisur hoch gelegen, einigermaassen tief. Winkel nicht ausgelegt, abgerundet, mit kräftiger Muskelzeichnung innen; Distanz klein, 85 mm.

Schädel Nr. II ♀ gehörte einer Frau in jugendlichem Alter an; der III. Molar im Oberkiefer ist rechts schon durchgebrochen, links im Durchbruch begriffen, im Unterkiefer stecken die III. Molaren noch tief in den Alveolen. Die Nähte sind fein gezackt, noch vollständig offen; am Angulus mastoideus des Scheitelbeins beiderseits in der Lambdanaht ein Schaltknochen. Die Capacität ist sehr gering, 1125 ccm, schon Nannocephalie. Horizontalumfang gering, 475 mm, ebenso der Sagittalumfang, 335 mm (es entfallen davon auf das Stirnbein 35,5 Proc., auf die Scheitelbeine 35,5 Proc., auf die

Occipitalschuppe 29,0 Proc.). Der Schädel ist kurz, breit, mesocephal, Index 76,5, ziemlich niedrig, chamaecephal, Höhenindex 69,4 (an der Grenze von Orthocephalie); die grösste Breite liegt in der Scheitelhöckerlinie.

Stirn schmal (90 mm kleinste Stirnbreite), ziemlich hoch und gerade gestellt; Nasenforteata sehr breit (Interorbitalbreite 25 mm), tief herabreichend; Glabella voll, Tubera ziemlich verstrichen, keine Superciliarwülste; der hintere Abschnitt des Stirnbeins gross, leicht gekrümmt, flach aufsteigend. Ihre höchste Stelle erreicht die Sagittalcurve drei Finger breit hinter der Kranznaht, dann fällt sie in gleichmässiger Rundung ab, mit einer flachen, rinnenförmigen (in der Richtung der Sagittalis) Eindrückung zwischen ihrer höchsten Stelle und dem Lambda; etwas unterhalb des Lambda wölbt sie sich stärker nach hinten aus und biegt dann in gewelltem Contur nach vorn um. Parietalia mässig lang, sehr breit, an der erwähnten rinnenförmigen Eindrückung jederseits ein grosses Emissarium. Oberschuppe des Hinterhauptbeines mässig gross, Lambdawinkel flach, flacher Torus occipitalis, ohne jede Spur einer Protuberanz; Unterschuppe auch nur von mässiger Grösse, ohne wesentliche Muskelzeichnung. Schläfen etwas unregelmässig; Alae sehr schmal, mit sehr tiefer Rinne; beiderseits grosse Processus frontales squamae temporis; Schuppe niedrig, nicht sonderlich lang, Sutura nahezu horizontal und hinten dann kräftig abfallend verlaufend; Plana temporalia lang, niedrig, bis an den Scheitelhöckern reichend. Schädelbasis lang; Foramen magnum lang und verhältnissmässig gross, Index 80,0; Condylen breit, kurz, nur schwach gekrümmt, Fossa condyloidea tief, fingertupfenartig eingedrückt; Pars basilaris nur schwach geknickt, lang, Synchondrose geschlossen. Processus mastoideus kurz, gedrungen, mit breiter Furche; Gelenkgrube für den Unterkiefer tief und schmal. Flügelfortsätze sehr schräg; äussere Lamellen weit ausgelegt, mässig lang, innere Lamellen ganz kurz, Fossa pterygoidea fast gar nicht eingetieft.

Das Gesicht ist verhältnissmässig hoch, der Index jedoch bei der Breite der Jochbogen (der Schädel ist daher phänozyg) nur mesoprosop, 86,7; Obergesicht schmal, Index 50,8. Die Tuberositas malaris springt kräftig vor, die Fossa canina ist tief eingedrückt. Augenhöhlen ziemlich tief, gross, nahezu quadratisch, schief gestellt, Ränder etwas überhängend; die Fissura infraorbitalis ist in ihrem vorderen Theile sehr weit; im Pavimentum orbitae noch eine offene Sutura infraorbitalis, vom Foramen infraorbitalis bis zur Fissura infraorbitalis laufend, nicht mit der Wangenbein-Oberkiefernaht sich vereinigend; Orbitalindex 92,1, hypsiconch. Nasenwurzel breit, Nasalia ziemlich lang, der Rücken nur schwach ausgebogen; Apertur niedrig und breit, mit deutlicher Fossa prënasalis; Index schwach platyrrhin, 52,1, Spina kräftig vorspringend. Alveolarfortsatz des Oberkiefers lang, stark prognath, Profilwinkel 74°, Obergesichtswinkel 77°, Alveolarwinkel 53°; Zahncurve parabolisch, hinten divergiren die Schenkel jedoch nur wenig. Gaumen ziemlich tief, sehr rauh, lang; Index 67,9, leptostaphylin; Spina nasalis posterior stumpf.

Unterkiefer leicht, immerhin kräftig gebaut, in der Mitte hoch (bis zum Alveolarrande 30 mm), Seitentheile niedriger. Zahnrand etwas vorgeschoben; Kinn knopfartig vorspringend, unten etwas eingezogen. Der untere Rand der Seitentheile stark convex gekrümmt. Aeste sehr schräg angesetzt, niedrig und schmal; Processus coronoideus höher als der Gelenkfortsatz, Incisur sehr weit und flach. Winkel nicht ausgelegt, etwas abgerundet, Distanz gering, 84 mm. Spina mentalis interna duplex.

Unsere Massaischädel stehen in ihrer Form einander ziemlich nahe; in den hauptsächlichsten Merkmalen stimmen sie überein, jedoch lassen sich auch einige beträchtliche Unterschiede erkennen. Einiges Vergleichsmaterial über Massaischädel wurde bereits von R. Virchow (Sitzungsber. der kgl. Preuss. Acad. der Wissensch., Physik.-mathem. Classe, Sitzung vom 2. Mai 1889; Verhandl. der Anthrop. Gesellschaft zu Berlin, Sitzung vom 18. November 1893) und von Zuckerkandl (Anhang VI zu O. Baumann, Durch Massailand zur Nilquelle, Berlin 1894) veröffentlicht. Wir werden die von diesen Autoren mitgetheilten Bemerkungen mit den Beobachtungen an unseren Schädeln, soweit es angeht, vereinigen und erhalten somit für die Beurtheilung der Massaischädel ein ganz ansehnliches Material.

Von den Massai wird übereinstimmend berichtet, dass sie durch ihre langen, schmalen Gesichter, ihre geraden schmalen Nasen, deren Wurzel fast gar nicht eingesenkt ist, auffallen und sich hierin ebenso wie in den Körperproportionen und der vollkommen abweichenden Haarbildung von den Bantu unterscheiden. Diese Punkte, welche im Allgemeinen die Physis der hamitischen Völker, zu denen die Massai gehören, auszeichnen, treffen, soweit sie sich auf den Schädel beziehen, auch bei unseren Massaicranien zu. Allerdings haben wir auch zu berücksichtigen, dass die hamitischen Massai in verschiedenen Gegenden mehr oder weniger starke Blutmischungen mit Bantu erhalten haben; inwieweit sich darauf etwa gewisse Differenzen im Schädelbau, welche wir bei dem uns zur Verfügung stehenden Material bemerken, zurückzuführen sind, kann hier nicht näher untersucht werden.

In Bezug auf die Capacität vertheilen sich die Massaischädel folgendermaassen:

Capacität:	Sammlung Storch (8)	Virchow (13 + 1)	Zuckerkandl (2)	Total (24)
unter 1200 cm	2 (♀)	3	—	5
1201 bis 1300 „	3 (♂)	3	1	7
1301 „ 1400 „	—	4	1	5
1401 „ 1500 „	1 (♂)	2	—	3
1501 „ 1600 „	2 (♂)	1	—	3
1601 „ 1700 „	—	1	—	1

Das Gehirnvolumen ist demnach in der Mehrzahl der Fälle ein nur geringes. — Betreffs des Schädeltypus ergiebt sich Folgendes:

Längen-Breitenindex:	Sammlung Storch (8)	Virchow (16 + 2)	Zuckerkandl (2)	Total (28)
hyperdolichocephal	3 } 6	7 } 15	1 } 2	11 } 23
dolichocephal	3	8	1	12
mesocephal	2	3	—	5
Längen-Höhenindex:				
hypsicephal	1	2	—	3
orthocephal	6	12	1	19
chamaecephal	1	4	1	6

In der Mehrzahl der Fälle ist die Schädelform orthodolichocephal.

Für die Form des Gesichts und seiner einzelnen Theile können wir uns nur auf eine kleine Anzahl Schädel stützen, da von der Mehrzahl der Massaischädel Virchow's noch keine Maasse vorliegen:

Gesichtsindex:	Sammlung Storch (8)	Zuckerkandl (1)	Obergesichtsindex	Sammlung Storch (7)	Zuckerkandl (0)
leptoprosop	4	—	leptoprosop	6	—
mesoprosop	4	1	mesoprosop	1	—
chamaeprosop	—	—	chamaeprosop	—	—

oder

Gesichtsindex:	Sammlung Storch (8)	Zuckerkandl (1)	Total (9)
chamaeprosop: unter 74,9	—	—	—
mesoprosop: 75,0 bis 79,9	—	—	—
mesoprosop: 80,0 „ 84,9	1	1	2
mesoprosop: 85,0 „ 89,9	3	—	3
leptoprosop: 90,0 und mehr	4	—	4

Diese Zahlen dürften beweisen, dass die Massai etwa an der Grenze von Leptoprosopie und Mesoprosopie stehen; das Obergesicht ist entschieden leptoprosop.

Orbitalindex:	Sammlung Storch (8)	Virchow (1)	Zuckerkandl (2)
chamaeconch	1	—	1
mesoconch	1	—	—
hypsiconch	6	1	1

Nasalindex:	Sammlung Storch (7)	Virchow (1)	Zuckerkandl (2)	Gaumenindex	Sammlung Storch (7)	Virchow (1)	Zuckerkandl (0)
leptorrhin	5	—	—	leptostaphylin	7	1	—
mesorrhin	1	—	1	mesostaphylin	—	—	—
platyrrhin	1	1	1	brachystaphylin	—	—	—
hyperplatyrrhin	—	—	—				

Die Orbitae waren demnach unter elf Fällen achtmal hypsiconch, einmal mesoconch, zweimal chamaeconch, die Nase unter zehn Fällen fünfmal schmal (bei unserem Schädel Nr. I ♀ war entschieden auch Leptorrhinie vorhanden), zweimal von mittlerer Breite, dreimal breit (allerdings nur in geringem Grade), der Gaumen ist durchweg lang und schmal.

Die Anomalien der Schläfengegend sind, wie auch schon aus den Angaben Virchow's hervorgeht, sehr zahlreich; von unseren acht Schädeln bieten sieben derartige Anomalien.

	Sammlung Storch (8)		Virchow (18 + 3)	Zuckerkandl (1?)
	rechts	links	beiderseits	beiderseits?
Einfache Stenocrotaphie	2	3	3	—
Epipterioum	2	1	—	—
Processus front. squam. temp.	3	3	5	1

Ein Os malare bipartitum, welches Virchow bei einem seiner Massaischädel fand, kommt bei den unserigen nicht vor.

Auf weitere Eigenthümlichkeiten des Baues der Massaischädel gehen wir nicht ein; aus der Einzelbeschreibung und mitgetheilten Zahlen liessen sich die vergleichenden Tabellen noch erheblich an Zahl vermehren.

VII.

Weiter sind von Herrn Premier-Lieutenant Storch dem Münchener Anthropologischen Institut ein Skelet aus Süd-Pare sowie drei einzelne Wapareschädel zur Verfügung gestellt worden.

Wir verdanken O. Baumann (Verhandl. der Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin, XVIII, 1891, S. 81 bis 82) über das Paregebirge und seine Bewohner einige werthvolle Angaben, welchen wir entnehmen können, dass der Stamm der Wapare keine einheitliche Bevölkerung mehr vorstellt. Nach Baumann waren die ursprünglichen Besiedler des langgedehnten Paregebirges niloto-hamitische Wakuafi; mit diesen vermischten sich Wataïta und Waseguha, Stämme aus den Gruppen der jüngeren und älteren Bantu, erstere nördlich und nordöstlich, letztere weiter südöstlich von Pare wohnend. So entstanden die heutigen Wapare.

Zwei der vier Schädel, der zum Skelet gehörende und ein weiblicher, zeigen nach Massaiart eine durch Ausbrechen der mittleren Incisivi entstandene Lücke in der Zahnreihe des Unterkiefers und ein starkes Vorbiegen der oberen mittleren Schneidezähne, wodurch die natürliche Prognathie wesentlich vergrössert ist. Zum Unterschiede von den Massai sind jedoch die mittleren Incisivi des Oberkiefers beiderseits spitz gefeilt; der Brauch, die Zähne spitz zu feilen, kommt nach Stuhlmann im ostafrikanischen Gebiete, sonst nur bei einigen „jüngeren“ und „südlichen“ Bantu vor. Leider fehlen den beiden anderen Schädeln die Schneidezähne und auch ihre Kieferränder sind zerstört.

Das Skelet gehörte einem Manne im mittleren Alter an; sämmtliche Epiphysen sind verknöchert, etwaige Spuren der ehemaligen Trennung verwischt, jedoch sind die Zahnkronen noch gut erhalten und ohne jede Abnutzung.

Im Bau ist das Mpareskelet von den bisher besprochenen Negerskeletten beträchtlich verschieden. Die langen Knochen sind nur von geringer Länge, aber erheblich voluminöser, compacter, namentlich die der unteren Extremität, und stehen somit in einem scharfen Gegensatz zu denen der anderen Skelette, bei welchen vor allem die durch das geringe Volumen noch gesteigerte Schlankheit der langen Knochen auffiel. Das Pareskelet nähert sich in seinen Proportionen mehr den europäischen Skeletten, allerdings zeigen sich wiederum auch hier allerlei Differenzen, so speciell im Bau des Rumpfes, welcher, wie aus der Grösse der Rippen, des Schulter- und Beckengürtels hervorgeht, immerhin noch ziemlich schlank war.

Wir beginnen die specielle Beschreibung wieder mit der Wirbelsäule. Die Wirkelkörper sind relativ gross, jedoch sind die Fortsätze so kurz, so dass die Wirbel in der Gesammtbreite und -Tiefe kleiner erscheinen als beim Europäer.

Die Körper der Halswirbel sind etwa von gleicher Höhe wie beim Europäer. Die Processus costarii sind kräftig entwickelt und laufen ziemlich spitz nach oben aus. Die Furche zwischen ihnen und den Querfortsätzen ist relativ eng, beim VI. und VII. Wirbel ist sie dagegen recht weit. Die Foramina transversa sind weit, beim VI. Wirbel findet sich rechts eine Zweitheilung des Foramen, beim VII. ist der vordere Rand rechts sehr schmal, links ist er sogar offen. Die Querfortsätze sind wohl ausgebildet, die Dornfortsätze kurz, schmächtig, namentlich am III. bis V. Wirbel. Bifurcation kommt vom II. bis V. Wirbel vor. Die Articulationsfacetten sind klein.

Die Körper und Bogen der Thoracalwirbel bleiben, was Länge und Breite anbetrifft, etwas unter dem Mittel für Europäer; dem entsprechend sind Quer- und Dornfortsätze gleichfalls etwas klein. Die Körper sind zwar langgestreckt, doch die oben erwähnte keilförmige Bildung zeigen sie nicht. Die Gelenkflächen sind schmal, aber lang. Auffallend ist das beträchtliche Anschwellen und Ausbauchen des unteren Randes der Körper an der Stelle, wo die Articulationsfacetten für die Rippen sich befinden. Bereits vom X. Brustwirbel an beschränken sich die Facetten für die Rippenköpfchen ausschliesslich auf einen Wirbel; trotzdem springt am unteren Rand des IX. und X. Wirbels hinten noch diese knopfförmige Erhebung und Anschwellung, welche jedoch keine Spur einer Gelenkfläche zeigt, vor.

Die Lumbarwirbel sind kräftig entwickelt. Die Querfortsätze sind lang, namentlich am III. erreichen sie eine bedeutende Länge; sie krümmen sich leicht nach oben. Am V. Wirbel sitzt am Querfortsatz beiderseits ein kleines nach unten gerichtetes Tuberculum, so dass der Querfortsatz eine flügelähnliche Form annimmt. Die Processus mammillares sind nur schwach ausgebildet, ebenso die Processus accessorii. Die Dornforteätze sind mässig lang, ziemlich kräftig.

Die Summe der vorderen Höhen der Körper der Lumbarwirbel beträgt 137,5 mm, die der hinteren 133 mm; daraus berechnet sich ein mittlerer Lumbarindex von 96,7, der Pare ist also wie die übrigen hier beschriebenen Afrikaner kurtorachisch. Der oberste Wirbel ist vorn noch etwas niedriger als hinten, beim II. sind vordere und hintere Höhe gleich, vom III. ab überwiegt dann die vordere Höhe. Der sagitto-verticale Lumbarindex beträgt 85,5.

Tiefe und Breite des Thorax, sowie überhaupt des ganzen Rumpfes, waren nur gering, jedoch noch etwas grösser als bei unseren anderen Skeletten.

Das Manubrium sterni ist unsymmetrisch, etwas nach rechts verschoben, ziemlich lang (50 mm) und breit (51 mm). Das Corpus ist breit und dick und hat eine Länge (abgesehen von dem kurzen Processus xiphoideus) von 85 mm. Die Gesammtlänge des Brustbeines misst somit 135 mm.

Die Rippen verlaufen stark gekrümmt; sie sind stellenweise recht breit, namentlich am sternalen Ende der V. bis VII. Rippe. Die Neigung des sternalen Endes ist etwas mehr horizontal als gewöhnlich.

Von den Knochen des Schultergürtels wäre hervorzuheben, dass sie verhältnissmässig gross und kräftig sind. Die Länge der Scapula beträgt 144,5 mm, die Breite 101,5 mm, Scapularindex 70,2, Infraspinalindex 90,2. An sich ist das Schulterblatt ziemlich breit. Rechts ist die Scapula etwas länger, aber schmäler als links, daher sich links ein grösserer Scapular- und Infraspinalindex berechnet.

Die Basis scapulae verläuft etwas geknickt, nicht gerade, namentlich rechts; der obere Winkel ist abgerundet, die Incisur weit, fast gar nicht eingeschnitten. Der laterale Rand hat kräftig verdickte Muskelansätze. Bei der relativen Grösse der Infraspinallänge ist die Supraspinalgrube nur klein. Die Wurzel der Spina ist mehr horizontal gestellt als beim Europäer, an sich steht sie auch flacher als gewöhnlich; die Neigung der Oberfläche am Acromion muss daher auch senkrechter gestellt erscheinen als sonst. Ausgedehnte rauhe Muskelansätze auf der Spina sind nicht vorhanden. Der Rabenschnabelfortsatz ist an seinem freien Ende nicht gekrümmt, sondern gerade ausgestreckt. Die Gelenkgrube ist klein, ihre Richtung kaum anders als beim Europäer.

Die rechte Clavicula ist etwas länger, zugleich aber auch dicker als die linke, sowohl was die Diaphysen als das sternale und acromiale Ende anbetrifft. Die Muskelrauhigkeiten sind kräftig ausgebildet. Es scheint rechts eine Gelenkverbindung mit der I. Rippe bestanden zu haben; das sternale Ende ist an der Tuberositas costalis stark verdickt. Rechts sind die Krümmungen etwas erheblicher als links; die Torsion ist, namentlich links, sehr gross. Die absolute Länge des Schlüsselbeines misst 141,1 mm, der Claviculo-Humeralindex berechnet sich zu 48,1.

Der Humerus fällt durch seinen ganz geraden Schaft, an welchem sich nicht einmal eine spiralige Anordnung der Kanten, trotz der ganz beträchtlichen Torsion, sonderlich bemerkbar macht, auf. Muskelrauhigkeiten sind fast gar nicht angedeutet. Er ist ziemlich massiv gebaut, bleibt jedoch in seiner Grösse weit hinter dem Humerus der Europäer und unserer anderen männlichen Afrikanerskelette zurück. Seine Länge beträgt 294 mm, der Längen-Dickenindex 20,6. Das Caput ist kräftig gebaut und bildet nahezu ein Kugelsegment. Der Querschnitt der Diaphyse ist ziemlich rundlich (Index 79,5). Die untere Epiphyse ist breit und dick, die Fossa olecrani ist beidarseits durchscheinend, links mit einem Foramen von 2 mm Durchmesser, rechts mit einer ganz feinen Oeffnung. Die Torsion erreicht einen hohen Grad, 143° (37°), die Condylenaxe steht nahezu senkrecht auf der Diaphysenaxe (Condylo-Diaphysenwinkel 88°), die Richtung der Gelenkkopftangente, bezogen auf die Diaphysenaxe, beträgt 52°.

Betreffs der Unterschiede der beiden Seiten gilt für den Humerus Folgendes. Rechts ist der Humerus länger, breiter und dicker als links; die Abplattung des Schaftes ist links eine geringere. Die Drehung des Knochens ist wieder rechts grösser, während links die stark abweichende Horizontalstellung der Condylenaxe sowie die Neigung der Gelenkkopftangente überwiegen.

Radius und Ulna sind kurz und verhältnissmässig dick und nähern sich in ihren Proportionen denen der Europäer. Rechts sind sie um ein geringes grösser als links, zugleich auch etwas dicker. Die Cristen sind einigermaassen scharf ausgebildet, das Spatium interosseum ist nur schmal. Der Radius ist sehr gerade; die Tuberositas verdickt sich nicht sonderlich; Capitulum und unteres Ende sind klein und schmal. Der Längen-Dickenindex des Radius beträgt rechts 17,6, links, wo unterhalb der Tuberositas der Knochen sich plötzlich für ein kurzes Stück einschnürt (kleinster Umfang hierselbst 37 mm, rechts 41 mm), dagegen 16,0. Die Ulna krümmt sich in ihrem oberen Theile ganz beträchtlich. Die Fossa sigmoides major ist viel energischer concav als gewöhnlich. Der Processus coronoideus wölbt sich namentlich rechts stark nach oben. Die Gelenkfläche für den Radius ist grösser, als man voraussetzen dürfte. Der Processus styloideus ist kurz. Für die Ulna beträgt der Längen-Dickenindex 13,8.

Das Verhältniss von Oberarm zu Vorderarm, welches durch den Radio-Humeralindex ausgedrückt wird, berechnet sich zu 78,9 (rechts 79,0, links 78,8).

Vom Handskelet haben wir nur wenig zu bemerken. Die Handwurzel ist klein und sehr schmal, die Knochen des Metacarpus und die Phalangen sind ziemlich kurz und sehr schlank.

Wir gehen weiter zur Betrachtung des Beckens über. Das Becken ist im Allgemeinen ziemlich klein, aber sehr kräftig gebaut und schwer; es erreicht eine ganz ansehnliche Höhe, während Längen- und Breitendurchmesser nur gering sind.

Das Kreuzbein hat eine sehr langgestreckte, schmale Form; Sacrallänge 108 mm, Sacralbreite 91 mm, Index 84,3, ein auffallend niedriger Werth. Die Vorderfläche ist ziemlich flach, erst bei den unteren Kreuzwirbeln beginnt eine geringe Concavität. Die Facies auriculares beschränken sich auf die beiden oberen Wirbel. Der Canalis sacralis ist bis zum V. Wirbel vollkommen geschlossen; die oberen Processus spinosi spurii sind zu einer allerdings noch nicht ganz geschlossenen, kurzen Crista verbunden. Die Processus articulares sind lang und schmal; der rechte ist übrigens erheblich grösser als der linke.

Die Darmbeine sind verhältnissmässig lang, hoch und mässig breit, und sind ziemlich steil angesetzt. Die vordere obere Spinaldistanz beträgt 180 mm; die grösste Cristalbreite, welche etwa das Promontorium schneidet, ist nur um sehr weniges grösser, 186 mm. Die Beckenhöhe ist, wie schon bemerkt, im Verhältniss sehr beträchtlich, 185 mm, so dass sich der Höhen-Breitenindex zu 99,5 berechnet (Breiten-Höhenindex 100,5). Die hintere obere Spinaldistanz ist äusserst gering, 51 mm; die Curven, welche die Cristae iliacae beschreiben, krümmen sich also vorn nur sehr wenig und nähern sich hinten ganz ungewöhnlich.

Auch die Kleinbeckenhöhe ist gross, 91 mm (wahre Kleinbeckenhöhe 114 mm). Die Conjugata vera (87 mm) ist erheblich viel kleiner als der Transversaldurchmesser des Einganges (101 mm; Differenz 14 mm). Der Eingangsindex beträgt deshalb nur 83,6; hingegen erreicht der Ausgangsindex den ausserordentlich grossen Werth von 129,4, die Gestalt des Kleinbeckens unterscheidet sich demnach sehr von der bei anderen Rassen ermittelten, indem die obere Ebene des Kleinbeckens ziemlich stark queroval, die untere aber sehr stark längsoval ist. Höhe der Symphyse niedrig, 35 mm, die Breite schmal, 32 mm. Der Angulus pubicus ist äusserst klein, 47°. Foramina obturatoria sehr gross, namentlich sehr langgestreckt, entsprechend dem Bau des Beckens, fast senkrecht gestellt. Acetabulum gross. Die Darmbeinneigung wurde zu 115° ermittelt.

Für die untere Extremität gilt betreffs der Formverhältnisse das Nämliche, was wir bei der oberen Extremität constatiren konnten. Femur, Tibia und Fibula sind sehr dick und kräftig, mit wohl entwickelter Reliefbildung.

Das Femur ist kurz, grösste Länge 408 mm; ziemlich dick, Längen-Dickenindex 21,0; oben etwas abgeplattet in der Richtung von vorn nach hinten, namentlich links, wo der transversale Durchmesser des Querschnittes der Mitte grösser ist als der sagittale. Hand in Hand geht damit eine rein platymerische Bildung des oberen Drittels der Diaphyse (sagittale Platymerie), mit einem Index platymericus von 72,1 (r. 73,5, l. 70,6). Die Linea aspera springt in der Mitte nicht sonderlich vor (Index pilastricus für die Diaphysenmitte 102,8), rechts allerdings jedoch erheblich viel mehr (107,8) als links (98,2); im unteren Drittel der Diaphyse erhebt sich die Crista stärker, und zwar rechts wieder etwas mehr. Obere und untere Breite sind nur von mässiger Grösse. Die Linea obliqua ist nur schwach angedeutet, die Fossa trochanterica nicht tief eingedrückt. Das Collum ist rechts im Querschnitt rundlich (Index 93,7), links abgeplattet (Index 79,4), das Caput klein, seine Form ein Kugelsegment (Index beiderseits 100,0), Fovea capitis ganz flach. Der Trochanter minor liegt medianwärts von der Diaphysenaxe, wenn das Femur auf seine Vorderfläche gelegt wird, indem Caput und vorderer Rand des Trochanter major die Horizontale tangiren. Beiderseits ist ein länglicher Trochanter tertius ausgebildet, mit tiefer sich daran anschliessender Fossa hypotrochanterica. Die Krümmung der Diaphyse ist ganz ansehnlich, rechts misst sie 64 mm, links 60 mm. Die Torsion erreicht einen hohen Grad, 23°, die Neigung der Collumaxe zur Diaphysenaxe ist nur mässig gross, 129°, die Stellung der Condylentangente entspricht ungefähr den anderen ermittolten Werthen (Condylo-Diaphysenwinkel 8,75°).

Hinsichtlich der Unterschiede zwischen den beiden Seiten haben wir zu bemerken, dass das Femur links erheblich grösser (Differenz 6 mm) und etwas dicker, was wenigstens die Diaphyse betrifft, als rechts ist. Rechts ist die Diaphyse schlanker, zugleich sind obere und untere Epiphyse viel stärker. Das Femur ist links mehr tordirt (Differenz 6°), zugleich steht links das Collum steiler und die Condylen sind mehr geneigt als rechts.

Die Tibien wölben sich etwas mehr als gewöhnlich nach vorn vor, und zwar rechts in höherem Grade als links. Die Gelenkfläche des Condylus externus ist stark concav (die Curve Nr. 1 des Schema Thomson's giebt die Austiefung ungefähr so stark wieder, wie es hier der Fall ist). Die Retroversion und Inclination sind ziemlich gross, Retroversionswinkel 15°, Inclinationswinkel 11,5°; rechts

ist die Neigung der Tangente des Condylus internus übrigens auffallender Weise grösser als links und zwar um 2°, während es sich sonst gerade umgekehrt verhält; offenbar steht dies im Zusammenhang mit der stärkeren Knickung der rechten Tibia. Trotzdem auf dem oberen Drittel der Diaphyse hinten eine Crista sich erhebt, verhalten sich die Tibien für die Höhe des Foramen nutricium durchaus euryenem, Index enemicus 73,0. Die Torsion ist etwas stärker als beim Europäer, weshalb die Fibula etwas weiter nach hinten rückt.

Die absolute Länge der Tibia beträgt 354,5 mm, die Mitte ist weniger abgeflacht, als es in der Regel zu sein pflegt, Index des Diaphysenquerschnittes der Mitte 84,0, die Dicke erreicht eine ansehnliche Stärke, Längen-Dickenindex 22,7. Links ist die Tibia länger, aber dünner und schlanker und mehr abgeplattet als rechts.

Die Fibula ist vorn leicht convex gewölbt. Die Superficies articularis tibialis ist nahezu senkrecht gestellt und eben oder eher noch convex. Die untere Gelenkfläche geht allmälig in den Sulcus lateralis über. Rechts ist die Fibula unerheblich kürzer und dünner als links.

Der Fuss ist im Ganzen klein, aber kräftig gebaut; immerhin zeichnen sich die einzelnen Knochen wieder durch eine unverkennbare Schlankheit aus. Der Talus ist recht klein, mit kleinen, stark gekrümmten Gelenkflächen. Der Calcaneus ist im Vergleich zum Talus ziemlich lang, aber trotz seiner relativen Länge nur schmal; die Entfernung zwischen dem Tuber und seiner hinteren Gelenkfläche grösser, als man voraussetzen dürfte. Die Metatarsalia und Phalangen sind kurz und wenig voluminös.

Der Tibio-Femoralindex beträgt 86,9, der Extremitätenindex 69,3, der Humero-Femoralindex 72,1, das Verhältniss vom Humerus zur unteren Extremität 38,6, vom Radius zur unteren Extremität 30,7.

Wir kommen zu dem Schädel, welcher zu unserem Mpareskelet gehört. Der Schädel (Pare ♂ I) ist stark verdrückt; oberhalb und hinter dem linken Scheitelhöcker hat eine enorme Auftreibung stattgefunden, durch welche die hintere Schädelhälfte unsymmetrisch wurde. Namentlich in der Oberansicht wird die Asymmetrie, durch welche die Pfeilnaht beträchtlich nach links gerückt wurde, deutlich. In der Norma occipitalis liegt der höchste Punkt des Conturs mehr als einen Finger breit links von der Medianebene des Schädels, ebenso weicht das Lambda etwa 2 cm weit nach links ab; an der rechten Seite fällt der Punkt der grössten seitlichen Ausladung der Curve mit der hinteren Temporalleiste zusammen. Lambda- und Pfeilnaht sind obliterirt, mit Ausnahme ihrer Enden.

Der Schädel fällt durch seine ziemliche Schwere auf (Gewicht 610 g). Die Capacität ist verhältnissmässig klein, 1295 ccm. Die Oberfläche des Knochens ist ganz glatt, nur in der Gegend der obliterirten Nähte ist sie porös. Seine Form ist orthodolichocephal, fast orthomesocephal, Breitenindex 74,2, Höhenindex 73,0. Der Horizontalumfang von 506 mm entspricht dem geringen Volumen; vom Sagittalbogen (in der Medianebene gemessen 360 mm) entfallen auf das Stirnbein allein 37,8 Proc. Der Hinterhauptsindex beträgt dabei immerhin noch 30,5, weil bei der Hinterhauptslänge fast die ganze Oberschuppe betheiligt ist.

Die Stirn ist schwach reclinirt und steigt in ungefähr gleichmässiger Krümmung an; ihren höchsten Punkt erreicht die Scheitelcurve kurz vor der Tuberallinie; überragt wird sie links noch von dem aufgetriebenen Parietale. Gleich hinter dem Bregma liegt eine flache Eindrückung. Seinen hintersten Punkt erreicht der Sagittalbogen ungefähr an der Stelle des Lambda, dann biegt er in gleichmässiger, leichter Krümmung nach vorn um.

An sich ist die Stirn ziemlich hoch und breit, kleinste Stirnbreite 100 mm, trotzdem ist der Schädel in der Oberansicht phänozyg. Nasenfortsatz nur mässig lang, sehr breit. In der Medianlinie entspringen zwei kräftige Augenbrauenwülste, welche die Orbitalränder bis zur Mitte begleiten. Glabella ohne Vertiefung, mit schwacher Crista an Stelle der Frontalnaht; die Tubera sind verstrichen.

Die Jochbogen laden ziemlich weit aus; Alae breit, reichen oben ziemlich weit nach hinten; beiderseits leichte Stenocrotaphie, durch eine seichte Furche, welche vom vorderen unteren Parietalwinkel herabläuft. Schläfenschuppe klein, einigermaassen hoch, aber sehr kurz, mit kräftiger hinterer Temporalleiste, ihr oberer Rand gekrümmt verlaufend. Plana temporalia gleichfalls klein, nicht einmal die Scheitelhöcker erreichend.

Oberschuppe des Hinterhauptbeines war wohl nur mässig gross; Torus occipitalis schmal, aber fast bis an die Lambdanaht reichend, an Stelle der Protuberanz ein unregelmässiger Höcker. Unterschuppe gross, mit sehr energischer Muskelzeichnung, an den freien Enden der Linea nuchae inferior cristenartige Erhebungen; zu den Seiten der Crista perpendicularis tiefe Gruben. Foramen magnum nahezu kreisrund, Index 96,6; Gelenkhöcker sich nur wenig erhebend, schwach gewölbt. Pars basilaris kurz und breit, ziemlich tief eingesenkt, Sphenobasilarfuge obliterirt, Gelenkgruben für

den Unterkiefer flach. Flügelfortsätze schräg gestellt, äussere Lamellen mächtig entwickelt und sehr weit ausladend; innere Lamellen ganz kurz; wohl ausgebildete Fossa scaphoidea. Processus mastoideus kräftig, mit weiter Incisur, deutlicher Processus paramastoideus; Processus styloideus links sehr lang.

Das Gesicht ist von mässiger Höhe, Index 84,8, mesoprosop, Obergesicht ebenfalls mesoprosop, Index 50,8. Tuberositas malaris flach, setzt sich in den sehr rauhen Unterrand des Wangenbeins fort; Wangenbeine abstehend; Fossa canina sehr tief eingedrückt, Foramen infraorbitale gross.

Orbita geräumig, sehr tief, ziemlich niedrig, Index 78,1, chamaeconch, nahezu rechteckig, ziemlich schräg gestellt; schwach entwickelte Cribra orbitalia. Nasenbeine beträchtlich gewölbt, nur mässig lang, mit ihrem Ansatz tief in den Nasenfortsatz des Stirnbeins eingreifend, an ihrem freien Ende sehr verbreitert; Apertur niedrig und breit, mit Andeutung einer Pränasalgrube; Spina kräftig vorspringend. Nasenindex 60,9, hyperplatyrrhin. Alveolarfortsatz des Oberkiefers lang, sehr prognath, Profilwinkel 78°, Alveolarwinkel 62°. Gaumen schmal, mässig tief gelegen, mit rauher Oberfläche; Zahncurve parabolisch; Index leptostaphylin, 70,0; Spina nasalis posterior stumpf.

Der Unterkiefer ist kräftig entwickelt, schwer, in der Mitte hoch, bis zum Alveolarrand 31 mm. Kinn wenig vortretend, sehr breit, Spina mentalis interna duplex. Seitentheile viel niedriger. Aeste einigermaassen steil angesetzt, mässig hoch, sehr breit; Processus coronoideus überragt den breiten Gelenkfortsatz um ein beträchtliches; Incisur ganz flach. Distanz der Winkel klein, 90 mm; Winkel etwas ausgelegt, aussen und innen mit energischen Muskeleindrücken; der untere Rand vor den Winkeln zeigt eine tiefe Einbuchtung, die Winkel selbst sind etwas abgeschrägt.

VIII.

Wir schliessen weiter hier die Beschreibung von drei einzelnen Wapareschädeln an. Unsere vier Wapareschädel repräsentiren keinen einheitlichen Typus, so dass man im Zweifel sein könnte, ob sie sämmtlich einem einzigen Stamme angehören. Jedoch sind die Angaben des Herrn Storch über die Herkunft, Zugehörigkeit und Geschlecht der einzelnen Stücke seiner Sammlung zu bestimmt, und zudem haben wir zu berücksichtigen, dass die Wapare eben keine einheitliche Bevölkerung mehr sind, sondern aus der Verschmelzung grundverschiedener Rassen entstanden.

Wegen seiner grossen Verwandtschaft mit dem zum Skelet gehörenden Schädel (Nr. I ♂) beginnen wir mit der Beschreibung des weiblichen Pareschädels (Nr. I ♀), welcher übrigens gleich ersterem die typische Zahnfeilung, das beiderseitige Abschrägen der vier oberen Schneidezähne zeigt. Aus dem Unterkiefer sind seltsamer Weise die beiden linken Incisivi ausgebrochen, nicht etwa die mittleren; wie dieser Umstand zu erklären ist, ob man ihn auf ein Versehen desjenigen, welcher diese Procedur vornahm, zurückzuführen hat, muss dahingestellt bleiben. Offenbar gehörte dieser Schädel einem noch jugendlichen Individuum an; die III. Molaren sind zwar schon durchgebrochen, die Zahnkronen, und namentlich die der III. Molaren, haben jedoch nur geringe Spuren von Abnützung aufzuweisen. Die Nähte sind sämmtlich noch offen und fein gezackt, besonders die Lambdanaht. Das Gewicht ist gering, die Capacität ist auf ein auffallend kleines Maass, 940 ccm, reducirt. Entsprechend dieser starken Nannocephalie sind die verschiedenen linearen Maasse auch nur sehr klein. Der Horizontalumfang beträgt nur 448 mm, der Sagittalumfang 323 mm, der Querumfang 272 mm. Die Schädelform ist hypsidolichocephal, schon an der Grenze von Orthomesocephalie; Breitenindex 74,5, Höhenindex 76,4. In der Oberansicht ist er phänozyg, nahezu elliptisch, nicht oval (die Differenz zwischen der grössten Breite, welche noch vor der Scheitelhöckerlinie zu liegen kommt, und der kleinsten Stirnbreite ist nur gering, 26 mm).

Die Stirn ist von mässiger Höhe, in der Mitte ziemlich gerade gestellt, seitlich erheblich schräger, relativ breit, beiderseits mit einem Foramen supraorbitale; Nasenfortsatz sehr breit im Verhältniss zu den anderen Maassen (27 mm), nicht sehr weit herabreichend; kleine Glabellarvertiefung; Tubera und Augenbrauenwülste, der frontale Abschnitt der Linea temporali superior sehr kräftig entwickelt; hinterer Theil des Stirnbeins gross, stark reclinirt. Am Bregma liegt die Kranznaht auf einem kleinen Torus. Ihren höchsten Punkt erreicht die Sagittalcurve etwa zwei Finger breit hinter der Kranznaht, dann fällt sie langsam und in gleichmässiger Krümmung ab; ihre hinterste Vorwölbung liegt zwischen Lambda und Protuberanz, dann biegt sie in etwas welliger Linie nach vorn um. Schläfen ziemlich vertieft, Alae breit, der Quere nach eingebogen; Stirnbein und Schuppe etwas mehr als gewöhnlich genähert, rechts wohl rinnenförmige Stenocrotaphie. Schläfenschuppe kurz, aber hoch, Sutur stark gewölbt verlaufend; mit hinterer mehr breiter Temporalleiste; Plana temporalia mässig gross, nicht bis zu den Scheitelhöckern reichend. An der hinteren Hälfte der Parietalia in der Medianebene, etwas unterhalb der Emissarien, eine leichte Eindrückung; Parietalia an sich ziemlich kurz, Scheitelhöcker

verstrichen. Die Oberschuppe des Occipitale ist klein; Lambdawinkel ziemlich spitz; in seinem linken Schenkel ein kleiner Schaltknochen; ganz flacher Torus occipitalis, mit kurzer, minimaler Protuberanz. Unterschuppe verhältnissmässig gross, mit deutlicher Muskelzeichnung. An der Bildung des Sagittalbogens sind das Stirnbein mit 36,5 Proc., die Parietalia mit 32,5 Proc., die Occipitalschuppe mit 31,0 Proc. betheiligt; der Hinterhauptindex ist nur klein, 27,5.

Das Foramen magnum ist langgestreckt, etwas unregelmässig, rechts weiter als links; Index 81,2. Condylen relativ gross, aber ganz flach, nur sehr wenig gekrümmt, hinter ihnen, namentlich rechts, eine tiefe Fossa condyloidea. Pars basilaris schmal, tief eingesenkt; Synchondrose obliterirt. Processus mastoideus kurz, gedrungen, mit breiter Incisur; wohlentwickelte Processus paramastoidei. Gelenkgrube für den Unterkiefer tief und schmal; Flügelfortsätze ziemlich gerade gestellt, äussere Lamellen gross, beträchtlich ausgelegt, tiefe Fossa pterygoidea, welche rechts erheblich grösser ist als links.

Gesicht von mässiger Höhe, Index mesoprosop, 84,3, Obergesichtsindex desgleichen, 50,4. Die Orbitae sind tief, aber nur schmal und niedrig, etwas unregelmässig rechteckig, mit ausgerundeten Ecken; die Ränder hängen weit über, der untere Rand ist bei horizontaler Stellung des Schädels ausserdem noch sehr weit nach vorn vorgeschoben. Die Fissura infraorbitalis vorn weit; Sutura infraorbitalis in ihrer ganzen Länge noch offen, in sagittaler Richtung, von einem über und medianwärts des Foramen infraorbitale gelegenen Ernährungsloch ausgehend, bis zur Fissura infraorbitalis verlaufend. Orbitalindex chamaeconch, 77,8. Nasenwurzel sehr breit, nur ganz wenig eingesenkt; Nasenbeine kurz, aber breit, die Nasennaht verläuft in ihrer oberen Hälfte rechts von der Medianlinie; Apertur gross, rechts etwas tiefer herabgehend als links, mit Pränasalgrube, Spina nasalis kräftig, an der Basis breit; Platyrrhinie, Nasenindex 53,3. Wangenbeine nicht sonderlich vortretend, Jochbogen gut gewölbt, Tuberositas malaris kurz vorspringend, nur vom Oberkiefer gebildet; Fossa canina tief, Alveolarfortsatz des Oberkiefers kurz, stark prognath, Gesichtswinkel 79°, Obergesichtswinkel 83°, Alveolarwinkel nur 58°; Zahncurve nahezu parabolisch. Gaumen lang und schmal, mässig tief, seine Oberfläche glatt; Spina nasalis posterior stumpf, kurz davor ein Höcker; Index 77,1, leptostaphylin.

Unterkiefer kräftig, in der Mitte nicht sehr hoch, 23 mm bis zum Alveolarrande; Zahnrand ein wenig vorgeschoben, die Lücke an Stelle der fehlenden linken Incisivi noch sehr breit. Kinn kräftig vortretend, dreieckig, der untere Rand in der Mitte leicht eingezogen. Seitentheile dick, Foramina mentalia sehr gross. Aeste schräg angesetzt, niedrig, sehr breit (34 mm); Processus temporalis sehr dick und kräftig, überragt nur wenig den Processus condyloideus, Incisur tief und weit. Winkel etwas abgerundet, aussen und innen mit energischen Muskelzeichnungen, ganz wenig ausgelegt; Distanz der Winkel klein, 88 mm.

Die beiden anderen als von Wapare stammend bezeichneten Schädel dürften bereits älteren Männern angehört haben. Ein Theil der Zähne fehlt bereits, die Alveolen sind obliterirt, die noch vorhandenen Zähne zeigen sämmtlich Spuren starker Abnützung. Die Alveolarfortsätze sowohl des Ober- wie des Unterkiefers sind sehr kurz und niedrig, von einer eigentlichen senilen Atrophie derselben kann jedoch keineswegs die Rede sein.

Schädel Nr. II ♂ ist sehr leicht und relativ klein; trotz der geringen Schwere (ohne Unterkiefer 380 g) sind die Knochen dick und fest, nicht durchscheinend. Er ist ausgemacht nannocephal, das Volumen beträgt nur 1130 ccm. Horizontal- und Sagittalumfang erreichen nur ein geringes Maass, 486 und 350 mm. Die Nähte sind noch offen, aber ganz einfach, ohne sonderliche Zackenbildung. Die Form ist orthomesocephal, Breitenindex 77,9, Höhenindex 73,2; die grösste Breite fällt mit der Scheitelhöckerlinie zusammen. Der Hinterhauptsindex beträgt 30,5; an der Bildung des Sagittalbogens betheiligen sich das Frontale mit 36,5, die Parietalia mit 32,5, das Occiput mit 31,0 Proc.

Die Stirn ist ziemlich hoch, schräg, nur in geringem Grade breit (min. Stirnbr. 95 mm); Nasenfortsatz sehr breit, mit Rest der Frontalnaht; Glabella gar nicht vertieft, Tubera nur gering angedeutet, ohne Supraorbitalwülste; der hintere Theil des Frontale steigt in leichter Krümmung an. Der höchste Punkt der Scheitelcurve liegt etwa drei Finger breit hinter der Kranznaht; dann fällt die Sagittalcurve ziemlich steil ab, mit einer leichten Eindrückung an den Emissarien; die grösste hintere Vorwölbung kommt zwischen Lambda und der Stelle der Protuberanz zu liegen, worauf sie schnell nach vorn umbiegt. Scheitelbeine mässig lang, sehr breit; Tubera parietalia nicht sonderlich deutlich. Oberschuppe des Hinterhauptes sehr gross, fast keilartig ausgezogen; Lambdawinkel ziemlich flach, im linken Schenkel der Naht ein kleiner Schaltknochen; ohne jede Spur einer Protuberanz; Unterschuppe sehr klein, Muskelzeichnung wenig hervortretend. Schläfen leicht stenocrotaphisch, beiderseits eine Rinne herablaufend; Alae oben ziemlich spitz endigend, mässig breit; Schuppe auffallend klein, niedrig und namentlich kurz, mit hinterer Temporalleiste; Sutura squamosa ungefähr im Halbkreise laufend; Plana temporalia niedrig, klein, bei Weitem nicht die Scheitelhöcker erreichend; Meatus auditorius externus kreisrund.

Foramen magnum klein, rundlich, Index 84,8; die Condylen sind abgebrochen. Pars basilaris fast gar nicht eingesenkt, verhältnissmässig breit, mit rauher Oberfläche, Sphenobasilarfuge geschlossen. Processus mastoidei kurz und gedrungen, mit breiter Incisur; Gelenkgrube für den Unterkiefer klein, mässig tief. Flügelfortsätze ziemlich schräg, äussere Lamellen nicht sonderlich lang und nur wenig ausgelegt.

Das Gesicht ist ziemlich niedrig, Index mesoprosop, 78,9, Obergesicht ebenfalls mesoprosop, Index 50,8; Wangenbeine hervortretend, Tuberositas malaris kurz, ausschliesslich vom Oberkiefer gebildet, Fossa canina seicht. Orbitae tiefliegend, verhältnissmässig klein, einigermaassen hoch, nahezu rechteckig, sehr wenig schräg gestellt, Index 88,6, hypsiconch. Nasenwurzel sehr breit, kaum eingesenkt; Nasenbeine kurz, oben schmal, vorn sehr verbreitert, ihre lateralen Ränder gerade, nicht eingebogen; Apertur gross, namentlich breit, mit deutlicher Prünasalgrube; Nasenindex 56,8, platyrrhin; Spina abgebrochen. Oberkiefer niedrig, verbreitert, Alveolarfortsatz kurz, schwach prognath, Gesichtswinkel 80°, Obergesichtswinkel 83°, Alveolarwinkel 65°, Zahncurve fast hufeisenförmig. Gaumen ganz seicht, der Alveolarrand sich nur wenig erhebend, ohne dass jedoch, wenigstens bei den Schneide-, Eck- und kleinen Backzähnen, die Alveolen obliterirt wären (zugleich stecken die Zähne, ebenso wie beim Unterkiefer, nur sehr wenig tief in den Alveolen), ziemlich breit, rauh, Index 73,1, leptostaphylin.

Unterkiefer dick, sehr niedrig, in der Mitte nur 24 mm bis zum Alveolarrande hoch, fast ohne Alveolarfortsatz, so dass der Kiefer scheinbar den Eindruck eines kindlichen macht. Kinn wenig vortretend, Spina mentalis interna schmal und spitz. Seitentheile unnatürlich dick, Aeste einigermaassen steil angesetzt, sehr breit, aber nur niedrig; Processus coronoideus kaum höher als der Gelenkfortsatz, beide sehr dick und kräftig; Incisur ganz flach, fast gar nicht eingetieft. Winkel abgerundet, aussen und innen mit Muskelrauhigkeiten; Distanz der Winkel äusserst klein, 78 mm.

Schädel Nr. III ♂ ist leider ohne Unterkiefer, der beigefügt gewesene Unterkiefer stammt von einer jugendlichen Person. Die Capacität des Schädels ist immerhin nur gering, 1240 ccm. Seine Form ist orthobrachycephal, Breitenindex 82,5, Höhenindex 72,3; die grösste Breite kommt kurz vor den Scheitelhöckern zu liegen, jedoch treten die Scheitelhöcker auffallend stark vor. Deswegen verläuft in der Norma occipitalis der Contur des oberen Theiles der Parietalia nur ganz wenig abfallend und biegt dann am Tuber in scharfer Knickung nach unten und medianwärts um. Horizontalumfang und namentlich der Sagittalumfang sind klein, 490 mm und 337 mm. Die Nähte sind vorn offen, nicht sonderlich stark gezackt; in der Lambdoides rechts unten drei grössere Schaltbeine, links unten ebenso wie am Ende der Schuppennaht eine ganze Anzahl grösserer und kleinerer Ossa Wormii; der linke Schenkel der Lambdoides verläuft vom Lambda ab zuerst ein Stück weit fast horizontal, wohl in Folge unregelmässigen Obliterirens einer Schaltbeinnaht; in der Sutura squamosa sitzt übrigens gerade über der Ohröffnung ein langer, schmaler Schaltknochen.

Die Stirn ist hoch, etwas schräg, ziemlich schmal (kleinste Stirnbreite 92 mm); Tubera und Augenbrauenwülste nicht stark vortretend, Glabella voll; Nasenfortsatz breit, sehr lang, wenigstens an den Seiten, in der Mittellinie nur kurz wegen der starken concaven Auswölbung; grosse Foramina supraorbitalia; hinterer Abschnitt des Stirnbeins nur mässig lang, stark zurückbiegend; Antheil des Stirnbeins am Sagittalbogen 37,1 Proc. Parietalia nicht sonderlich lang, sehr breit, sehr ausgewölbt, die Höcker mächtig entwickelt; etwas vor der Tuberallinie erreicht die ganz flach ansteigende Sagittalcurve ihren höchsten Punkt und fällt dann in geringer Krümmung ab; Antheil der Scheitelbeine am Sagittalbogen 32,5 Proc. Oberschuppe immerhin gross, mit flachem Torus, ohne Protuberanz; gleich unterhalb des Lambda liegt die grösste hinterste Vorwölbung der Scheitelcurve; Unterschuppe gross, ohne sonderlich kräftige Muskelzeichnung, an Stelle der unteren Hälfte der Crista perpendicularis externa eine flache Grube; Hinterhauptsindex 31,5, Antheil am Scheitelbogen 28,8 Proc. Jochbogen weit angelegt; Alae sehr breit, sehr weit nach oben und hinten reichend, die obere Naht fast horizontal verlaufend (wenigstens rechts) und bedeutend verlängert, trotzdem beiderseits rinnenförmige Stenocrotaphie; Schuppe entsprechend der Vergrösserung der Alae nur sehr klein, kurz und niedrig, mit kräftigem hinteren Temporalwulst, Schuppennaht schwach gekrümmt verlaufend; Plana temporalia mässig gross, gerade noch die Scheitelhöcker erreichend.

Foramen magnum klein, langgestreckt, Index 77,4; Condylen stark convex, links noch etwas mehr als rechts in das Lumen des Foramen magnum hineinragend, Fossa condyloidea tief eingedrückt. Pars basilaris mächtig lang, breit, mit rauher Oberfläche; etwas eingesenkt; Sphenobasilarfuge geschlossen. Processus mastoideus kräftig, mit breiter Incisur, die Sutura mastoidea cristenartig erhoben; Gelenkgruben für den Unterkiefer flach. Flügelfortsätze etwas schräg, innere und äussere Lamellen nur kurz, letztere wenig ausgelegt, Fossa pterygoidea nicht sehr vertieft.

Das Gesicht war wohl verhältnissmässig breit und mässig hoch, offenbar mesoprosop; Obergesicht leptoprosop, Index 55,8. Die Wangenbeine treten kräftig vor, Tuberositas malaris lang, nur vom

Oberkiefer gebildet; beiderseits ein doppeltes Foramen infraorbitale, am Ende der Sutura infraorbitalis und in der Oberkiefer-Jochbeinnaht. Augenhöhlen nicht sehr tief, sehr hoch und breit, nahezu quadratisch, fast horizontal gestellt, Ränder etwas überhängend und vorgeschoben; Index hypsiconch, 97,4. Nasenwurzel breit, nicht eingesenkt; Nasenbeine sehr lang (28 mm), verhältnissmässig schmal, oben dreieckig in den Nasenfortsatz des Stirnbeins eingreifend; Nasenrücken nur ganz wenig ausgewölbt; Apertur niedrig, aber breit, in der Forma anthropina, mit ringsum scharfem Rande, etwas schief stehend, nach links stehend; Index 52,9, platyrrhin; Spina nasalis anterior stark vorspringend. Oberkiefer gross, Fossa canina nicht eingetieft, eigentlicher Alveolarfortsatz sehr kurz, nicht mehr prognath, Profilwinkel 89°, Obergesichtswinkel 88°, Alveolarwinkel 68°; Zahncurve etwa parabolisch. Gaumen ziemlich flach liegend, mit sehr rauher Oberfläche, sehr breit, Index 86,9, brachystaphylin.

Der überzählige Unterkiefer stammt von einem jugendlichen Individuum, die II. Molaren sind eben durchgebrochen, die III. im Durchbruch begriffen. Die mittleren Incisivi sind ausgebrochen, die Lücke zwischen den äusseren hat sich schon fast vollständig geschlossen. Zu erwähnen haben wir noch, dass IV. Molaren, allerdings minimal ausgebildet, in den Alveolen stecken. Der Unterkiefer ist dick, hoch (in der Mitte bis zum Alveolarrande 32 mm); Kinn wenig vortretend, der untere Rand in der Mitte leicht eingezogen, Spina mentalis interna flach. Seitentheile dick, niedrig. Aeste sehr schräg angesetzt, verhältnissmässig breit, niedrig, der Gelenkfortsatz sehr vom Processus coronoideus überragt, Incisur weit, sehr hoch gelegen. Winkel etwas abgerundet, Distanz 83 mm.

IX.

Bei einer vergleichenden allgemeinen Betrachtung unserer Skelette haben wir zunächst im Auge zu behalten, dass sie keiner einheitlichen Rasse, keinem einheitlichen Stamme angehören. Als sich sehr nahe stehend oder geradezu als verwandt dürfen wir den Jaunde und den Mschambaa bezeichnen; beide gehören der Bantubevölkerung Afrikas an und in ihrem Skeletbau haben sie eine Anzahl übereinstimmender Merkmale aufzuweisen. Die Massai, welche in den Körperproportionen sich ungefähr mit diesen vergleichen liessen, aber in der Körpergrösse sich ganz erheblich unterscheiden, stellen eine zweite Gruppe dar. Ausserhalb dieser beiden Gruppen steht das Mpareskelet, welches fast einen zwergenhaften Eindruck macht; nach Baumann sollen die Wapare aus der Mischung niloto-hamitischer Stämme mit Bantu hervorgegangen sein, doch sind wir bei unserem geringen Material nicht in der Lage, auf Grund anthropologischer Ergebnisse diese Angabe nachprüfen zu können. So gering, im Grunde genommen, unser im Voraufgehenden publicirtes Material auch ist, so halten wir es doch für lohnend, einige ins Detail gehende Bemerkungen daran zu knüpfen und einige Vergleiche mit anderen Menschenrassen anzustellen.

Ueber die absolute Körpergrösse unserer Skelette ist es nicht möglich, zu einem sicheren Resultate zu kommen. Manouvrier's Tabellen, welchen die Körperproportionen der Lyoner Bevölkerung zu Grunde liegen, erweisen sich hier, wo wir schon bei oberflächlicher Betrachtung der einzelnen Skelettheile wie beim Vergleich einiger Indices auffallende Unterschiede im Körperbau wahrnehmen können, als durchaus ungeeignet und unbrauchbar, und somit sind wir nicht im Stande, genaue Zahlen anzugeben, zumal da auch die Möglichkeit nicht vorhanden ist, durch Bestimmung eines Coëfficienten diese Tabellen für unseren Zweck abzuändern. Wir könnten den Versuch machen, durch Summirung der Höhen der in Betracht kommenden Knochen oberflächlich wenigstens die Grösse zu bestimmen, aber bei dem Mangel der Kenntniss der Dicke der Intervertebralscheiben u. s. w. würde auch dieser Weg vereitelt werden.

Die Unmöglichkeit, die Rumpflänge ermitteln zu können, ist es ferner auch, welche uns verhindert, die so wichtigen Proportionen zwischen Rumpf-, Arm- und Beinlänge zum Ausdruck zu bringen.

Wir müssen uns darauf beschränken, nochmals zu bemerken, dass bei unseren Bantu der Rumpf etwas niedriger war, als bei mittelgrossen Europäern, hingegen die unteren Extremitäten an Länge die von selbst grossen oder übergrossen Europäern übertreffen; der Mschambaa war übrigens ein gutes Stück grösser als der Jaunde und dürfte sich fast mit den Riesen des schwarzen Continents, den Dinka, haben messen können. Unsere Massai waren hingegen nur mässig gross; die Rumpflänge ist dem Anschein nach sehr klein, und auch die Extremitäten, die zwar im Verhältniss zum Rumpf recht lang erscheinen, erreichen kein sonderlich grosses Längenmaass. Das weibliche, wohl noch sehr jugendliche Skelet ist bedeutend kleiner als das männliche. Der Mpare, dessen Wirbelhöhen annähernd mit denen mittelgrosser Europäerskelette übereinstimmen, hat hingegen sehr kurze untere Extremitäten; er dürfte kaum grösser als das Massaiweib gewesen sein und kaum die Grenze der Mindermässigen (1,56 m) überschritten haben.

Bezüglich des Thorax sind wir in der gleichen Lage wie bei der Bestimmung der Körperlänge,

da die Thoracaltiefe und Thoracalbreite schlechterdings bei unseren Skeletten auch nicht einmal schätzungsweise zu ermitteln ist. Der Brustumfang war, wie sich dies aus der starken Krümmung der Rippen erkennen lässt, nur gering. Beim Mschambaa und Mpare wäre er etwa mit dem mässig breiter Europäer zu vergleichen, beim Jaunde und den Massai erreichte er nur ein viel geringeres Maass.

Ehe wir das Rumpfskelet verlassen, haben wir noch einige Merkmale der Wirbelsäule zu betrachten. Zunächst die Bifurcation der Halswirbel. Hier ergiebt sich folgende Tabelle:

Bifurcation:	Jaunde	Mschambaa	Massai ♂	Massai ♀	Mpare
Vert. cervic. II	·	+	+	+	+
„ „ III	·	+	+	+	+
„ „ IV	+	+	+	+	+
„ „ V	+	+	+	+	+
„ „ VI	·	+	—	+	—
„ „ VII	—	—	—	—	—

(Dabei bedeuten die Zeichen +, ·, —: totale Bifurcation, Bifurcation nur angedeutet, ohne gabelige Theilung.)

Am II., III., IV. und V. Halswirbel ist die Theilung ohne Ausnahme vorhanden (oder wenigstens angedeutet, wie bei Vertebra cerv. II. und III. des Jaunde); beim VI. Wirbel fehlt sie bereits zweimal, beim VII. bei allen.

Zur Vervollständigung der bisher mitgetheilten Werthe stellen wir die Berechnungen des Lumbarindex unserer Skelette, auf welchen wir jedoch keinen allzu hohen Werth legen dürfen, zusammen und vereinigen unsere Zahlen hier wie bei den weiteren Vergleichen mit den bereits von Martin, l. c., und anderen gesammelten:

Jaunde	89,4	Feuerländer	101,2
Mschambaa	95,2	Andamanen	104,8
Europäer	95,8 96,0	„Neger“	105,4
		Buschmänner	106,8
Mpare	96,1	Australier	106,0 107,8
Massai	97,5		

Unsere Afrikanerskelette sind sämmtlich curtorachisch, während von anderen, allerdings ihrer Herkunft nach nicht bestimmten Negern eine durchaus coilorachische Zahl angegeben wird.

Wir wenden uns zum Schultergürtel. Die Schulterblätter sind bei allen Skeletten sehr klein; selbst das des Mschambaa bleibt in seiner absoluten Länge und Breite weit unter den Maassen der Schulterblätter einigermaassen grosser Europäerskelette. Im Verhältniss zur Länge sind die Scapulae, mit Ausnahme der des Jaunde, sehr breit, breiter als sonst bei anderen Rassen. Auch die Infraspinallänge erscheint gegen die Breite nur gering, jedoch nicht in so bemerkenswerthem Grade, wie die Scapularlänge. Beim Vergleich der einzelnen Scapular- und Infraspinalindices geht dies deutlich hervor.

Die Schlüsselbeine sind, entsprechend dem geringen Brustumfange, bei allen unseren Skeletten nur von mässiger Länge; in keinem Fall erreichen sie die durchschnittliche Länge beim Europäer (= 150 mm). Die Länge nimmt in folgender Reihenfolge ab: Mschambaa (146,5), Mpare (141,5), Jaunde (141), Massai ♂ (136,5), Massai ♀ (122,5). Eine Differenz bezüglich der Länge zwischen den beiden Körperhälften besteht in der Mehrzahl zu Gunsten der linken Seite; nur beim Mpare (Differenz 1 mm) und Jaunde (Differenz 4 mm) verhält es sich umgekehrt. Was die Dicke der Clavicula anbetrifft, so ist der Bau bei unseren sehr schlank und schmal, wie aus dem Längen-Dickenindex erhellt:

Clavicula : Längen-Dickenindex

Europäer	Bajuwaren	26,57 27,13	Massai ♂	25,6
			(Massai ♂ + ♀	24,3)
	Schwaben u. Alemannen	26,69 25,68	Mpare ♂	23,7
			Massai ♀	22,1
Ralnana (Neuvorpommern) ♂		28,2	Mschambaa ♂	22,0
Jaunde ♂		25,5		

Ueber den Claviculo-Humeralindex werden wir besser weiter unten sprechen; er kommt weniger bei einem Vergleich der Länge der Clavicula, als bei einer Zusammenstellung der Längenproportionen der langen Knochen in Betracht. Da die Länge des Humerus keineswegs bei allen Rassen im nämlichen Verhältniss zur Körpergrösse steht, ist die Beziehung der Clavicularlänge auf die Humeruslänge zum Ausdruck für die relative Clavicularlänge (wie sie Martin z. B. bei seinen Feuerländern angiebt) ohne grosse Bedeutung.

Die Krümmung der Clavicula ist bei unseren Skeletten, entsprechend der geringen Länge, eine ganz erhebliche.

Die Humeri sind, mit Ausnahme der des Mschambaa, nur von mässiger Länge; diese letztere

nimmt in folgender Reihenfolge ab: Mschambaa (370), Jaunde (328), Massai ♂ (303), Massai ♂ u. ♀ (296), Mpare (294), Massai ♀ (289). Durchweg sind die Oberarmknochen links kürzer als rechts, nur bei Massai ♀ sind sie beiderseits gleich lang. Mehr oder minder zeichnen sich unsere Humeri, mit Ausnahme der des Mpare, durch den schlanken Bau aus; die Längen-Dickenindices, welche wir hier vereinigen, lassen dies Verhältniss nicht sonderlich scharf hervortreten, da bei einigen zwischen dem „Umfang der Mitte“ und dem „kleinsten Umfange“, welcher zur Bestimmung des Dickenindex dient, keine erhebliche Differenz besteht, während bei den Europäerhumeri, deren Werthe wir hier anfügen, der „kleinste Umfang“ bedeutend kleiner als der der Mitte und der Diaphyse im Allgemeinen ist.

Humerus : Längen-Dickenindex

Europäer	Bajuwaren	18,61 / 20,8	Jaunde (Uf. d. M. 60,5; kl. Uf. 60)	18,3
	Schwaben u. Alemannen	18,67	Massai ♂	18,3
Raluana (Neuvorpommern)		20,2	(Massai ♂ + ♀	17,7)
Mpare		20,1	Massai ♀	16,3
			Mschambaa	15,8

Die Torsion der Humerus hält sich im Mittel an normale Zahlen, auffallend grosse oder kleine Werthe kommen nicht vor. Die Reihenfolge bezüglich des Torsionsgrades ist diese: Mschambaa (153°), Massai ♀ (148°), Massai ♂ (146°), Mpare (143°), Jaunde (140,75°). Zur Darstellung des bestehenden proportionalen Verhältnisses von Torsion zur Länge des Oberarmknochens lassen sich unsere Zahlen nicht verwenden. Die Trochleartangente weicht nur um wenige Grade (Mpare 2°, die übrigen 7,5 bis 8,5°) von der Horizontalen ab, im Gegensatz zum Europäer, wo diese Abweichung 11,5° und mehr beträgt. In der Stellung der Gelenkkopftangente herrschen grosse Differenzen; es ergeben sich für den Capito-Diaphysenwinkel beim Mpare 52°, Jaunde 47,5°, Mschambaa 44°, Massai ♀ 41,5°, Massai ♂ 38°, während für die Feuerländer (Martin) 54° (individuelle Schwankungen 49° bis 59°) und für Europäer 40° (Henle), 45,4 und 49,7° (Lehmann-Nitsche) angegeben werden.

Die Vorderarmknochen sind, mit Ausnahme der des Mpare, sehr schlank und wenig voluminös; sie ebenso wie die übrigen langen Knochen fallen durch die geringe Entwickelung der Muskelmarken und Cristen auf. Bezüglich der absoluten Länge des Vorderarmes (grösste Länge des Radius) folgen die Skelette in derselben Reihe als beim Humerus und zwar: Mschambaa (287,5), Jaunde (276,5), Massai ♂ (234,5), Mpare (232), Massai ♀ (221). War beim Humerus nur die absolute Länge des Mschambaa übergross, weit über das Durchschnittsmaass für Europäer reichend, so geben bei der Länge des Vorderarmes sowohl der Mschambaa als der Jaunde weit über das Mittel für Europäer hinaus. Den sehr schmächtigen, schlanken Bau der Radien und Ulnen unserer Bantu und Massai veranschaulicht der Längen-Dickenindex sehr deutlich:

Längen-Dickenindex:		Radius	Ulna
Europäer	Bajuwaren	17,09	13,80
		16,77	14,92
	Schwaben und Alemannen	15,85	13,94
Raluana (Neuvorpommern)		18,6	12,3
Mpare		r. 17,6; l. 16,0	13,8
Jaunde		15,2	10,8
Mschambaa		14,1	11,3
Massai ♂		18,0	11,9
Massai ♀		18,3	12,2

Betreffs der Längendifferenz wäre hervorzuheben, dass der Vorderarm rechts länger ist als links (Diff. 7 und 2 mm), nur beim Mschambaa verhält es sich umgekehrt (Diff. 1 mm).

Ueber die Hand haben wir im Allgemeinen nur wenig zu bemerken. Beim Jaunde und Mschambaa ist das Handskelet relativ lang und schmal, bei den Massai ist es gleichfalls sehr schmal gebaut.

Die Becken unserer Skelette zeigen sämmtlich eine auffallend geringe Breiten- und Längenentwickelung, im Gegensatz zur Höhe, deren absolute Werthe sogar schon ganz beträchtliche Zahlen erreichen. Sie sind, mit Ausnahme des Mparebeckens, von schwachem, wenig voluminösem Bau, und entsprechen somit ganz dem, was wir auch von den übrigen Knochen constatiren konnten; leider lässt sich dies Verhältniss nicht in Zahlen zum Ausdruck bringen.

Nach dem Vorgange von Martin stellen wir einige der wichtigsten Beckenmaasse und Indices zusammen. Wir beginnen mit dem Kreuzbeine. Bei der Berechnung des Sacralindex, welcher ungefähr zum Ausdruck bringen soll, ob das Kreuzbein im Verhältniss zur Länge schmal oder breit ist, ergiebt sich, falls die vordere Fläche des Kreuzbeines gekrümmt ist, eine nicht zu unterschätzende Fehlerquelle, da als Sacrallänge diejenige gerade Linie, welche die Mitte des vorderen Randes des I. Sacralwirbels mit der Mitte des Unterrandes des V. verbindet, gilt. Welche Fehler in der Berechnung entstehen können,

davon kann man sich leicht bei einem einigermaassen stark gekrümmten Sacrum überzeugen. Für die Ermittelung der relativen Länge oder Breite des Kreuzbeines dürfte besser als Länge diejenige gekrümmte Linie dienen, welche wir ohne Weiteres durch Auflegen eines Bandmaasses auf die Vorderfläche ablesen können; als Sacrallänge würde die bisher gemessene Gerade bei einer vergleichenden Betrachtung der Kleinbeckenhöhen selbstverständlich ihren Werth behalten. Zum Nachweis, zu welchen Differenzen bei Bestimmung des Sacralindex die Benutzung der eigentlichen und scheinbaren Sacrallänge führen kann, theilen wir folgendes Beispiel mit. Es handelt sich um ein Sacrum aus einem alten Beinhause aus Lindau am Bodensee, dessen vordere Fläche sehr concav gewölbt ist. Die eigentliche Länge beträgt 117 mm, die gerade nur 92 mm (Differenz also 25 mm). Die Breite misst 110 mm, in dem einen Falle haben wir einen Sacralindex von 85,5, in dem anderen von 119,6. Nach der gewöhnlichen Berechnungsweise wäre dies Kreuzbein entschieden stark platyhierisch, während es doch in Wirklichkeit, wie man sich auch schon bei oberflächlicher Betrachtung überzeugen kann, stark dolichohierisch ist.

Oben in der Einzelbeschreibung unserer Skelette haben wir uns an die für gewöhnlich gemessene gerade Länge gehalten; hier in unserer Zusammenstellung setzen wir beide Indices neben einander:

Sacralindex:	(Nach der geraden Länge) ♂	♀	(Nach der eigentl. Länge) ♂	♀
Europäer	112,4	114,8	—	—
	—	116,8	—	—
Europäer (Lindau)	119,6	—	85,5	—
Feuerländer	102,6	112,0	—	—
	109,0	115,2	—	—
Jaunde	101,1	—	83,3	—
„Neger"	97,0	105,5	—	—
Australier	98,5	102,5	—	—
Raluana	98,0	—	90,7	—
Mschambaa	95,2	—	90,8	—
Andamanen	94,6	108,0	—	—
Massai	88,8	101,0	84,2	91,7
Mpare	84,3	—	62,5	—

Die oberen Breitendurchmesser des Beckens vereinigen wir, zugleich auch, um den Verlauf der Crista ossis ilei auszudrücken, in folgender Tabelle:

Becken:	Vordere Spinaldistanz	Grösste Beckenseite	Hintere Spinaldistanz
Europäer	231,5	271	84
Feuerländer	228	278	92,3
Australier	198,4	246,6	65
Mschambaa	192	232	79
Raluana (Neuvorpommern)	188	214	68
Jaunde	187	215	73
Mpare	180	186	51
Massai ♀	177	190	66
Andamanen	172,1	207,7	79

Die grosse absolute und namentlich grosse relative Beckenhöhe bei unseren Skeletten wird aus folgendem Vergleiche ersichtlich:

Becken:	Beckenhöhe	Breitenhöhenindex (H : B) ♂	♀
Europäer	202	79	74,75
Mschambaa	201	86,8	—
Feuerländer	200	77	71,9
Mpare	185	99,5	—
Australier	184	77	76,6
Jaunde	182	84,7	—
Massai ♀	178	—	92,8
Raluana (Neuvorpommern)	171	79,9	—
Andamanen	187	82,7	76,81
Eskimo	—	—	77
Melalen	—	85	—

Eine Aneinanderreihung der Kleinbeckenhöhenmaasse lässt nicht minder den absolut und relativ sehr hohen Bau unserer Negerbecken erkennen:

Becken	Seitliche Kleinbeckenhöhe	Sacrallänge (gerade S.-L.)
Mschambaa	96	124
Feuerländer	92,8	109
Europäer	91,4	101
Mpare	91	108
Jaunde	91	93
Massai ♀	87	98
Australier	82,2	91,4
Andamanen	76,4	91,4

Die Form des Kleinbeckens, sowie die Configuration von Beckeneingang und Beckenausgang ergiebt sich aus folgender Zusammenstellung:

Becken:	Eingang		Ausgang		Indices	
	Ant.-Post.-Durchm.	Transv.-Durchm.	Ant.-Post.-Durchm.	Transv.-Durchm.	Eingangsindices	Ausgangsindices
Feuerländer	119	139	132	119,3	86,5	110,6
Mschambaa	114	124	93	86	91,9	108,1
Europäer	106,6	133	116	116	80	100
Australier	108,6	118,2	107,6	104,8	92,4	102,6
Andamanen	99	103	100,6	93	92,2	108,1
Raluana	95	105	80	85	90,5	94,1
Massai ♀	93	117	94	102	81,2	92,2
Jaunde	93	95	93	92	98,0	101,1
Mpare	87	101	104	78	83,6	129,4

Die Knochen der unteren Extremität sind wiederum, mit Ausnahme der des Mpare, im Verhältniss sehr lang und schlank gebaut. Beim Mschambaa- und dem weiblichen Massaiskelet fanden wir die linke Seite durch einen pathologischen Vorgang ungemein verlängert, welcher Umstand bei einem Vergleich der Proportionen der Extremitäten und ihrer einzelnen Theile unter einander störend wirkt.

Betreffs der absoluten Länge von Femur und Tibia sind unsere Skelette folgendermaassen zu ordnen: Mschambaa (F. 520 mm; T. rechts 431, links 453 mm), Jaunde (466; 402), Massai ♂ (434,5; 369,5), Massai ♀ (r. 419, l. 430; r. 357, l. 380), Mpare (408; 354,5). Beim Mschambaa erreichen Femur und Tibia eine fast riesenhafte Länge, beim Jaunde fällt namentlich die erhebliche Längenentwickelung des Unterschenkels auf. Bei sämmtlichen Skeletten ist die linke Seite länger als die rechte.

Was den Längen-Dickenindex anbetrifft, so verhalten sich die Knochen etwas ungleich. Zwar die der beiden Bantu sind noch recht schlank, die Diaphysen vom Femur und der Tibia des männlichen Massaiskeletes sind hingegen ziemlich dick (was vom weiblichen Massaiskelet nur für die Tibia gilt), beim Mpare sogar auffallend dick und massig. Wir vereinigen die einzelnen Indices in folgender Tabelle:

Längen-Dickenindex:		Femur	Tibia
Europäer	Bajuwaren	19,07	19,92 / 20,14
	Schwaben und Alemannen	18,48	19,27
Raluana (Neuvorpommern)		16,1	21,7
Mpare		21,0	22,7
Massai ♂		16,0	18,6
Massai ♀		15,6 (r. 16,1; l. 15,1)	18,3 (r. 17,9; l. 16,7)
Jaunde		17,1	16,9
Mschambaa		16,7	17,85 (r. 17,6; l. 18,1)

Die Torsion des Femur ist bei unseren Afrikanern sehr gross; in allen Fällen erreicht sie links einen höheren Grad als rechts (Differenzen von 4 bis 10°). Die Stellung der Collumaxe und der Condylentangente weicht kaum von den sonst mitgetheilten Werthen ab, wie aus der Tabelle ersichtlich ist:

Femur:		Torsion	Collo-Diaphysenwinkel	Condylo-Diaphysenwinkel
Europäer	Bajuwaren	10°	126,7°	10,25°
	Schwaben und Alemannen	9,4°	128,8°	9,7°
	Schweizer	8°	133°	
Jaunde		40°	145°	8,75°
Mschambaa		23°	131°	11,5°
Massai ♂		18°	126,5°	8,5°
Massai ♀		42°	125,5°	10°
Mpare		23°	129°	8,75°
Feuerländer		18,3°	123°	8°

Nur beim Jaunde ist das Collum etwas ungewöhnlich schräg angesetzt, ausserdem ist beim Mschambaa die Neigung des Femur bei natürlicher Stellung grösser als sonst.

Ein Pilasterfemur im eigentlichen Sinne ist bei unseren Skeletten nicht ausgebildet. In Bezug auf die Platymerie verhalten sich unsere Bantufemora durchaus stenomer (transversal platymer) (Index platymeriens: Jaunde 122,7; Mschambaa 106,0), die des weiblichen Massaiskeletes eurymer (89,6), des Mpare (72,1) und des männlichen Massai (71,4) platymer (sagittal platymer).

Die Tibien unserer Skelette sind der Mehrzahl nach durchaus euryenem. Beim Mschambaa berechnet sich rechts ein platycnemischer Index (rechts 66,6; links 70,3; Mittel aus beiden Seiten 68,5), die in Folge der Exostose stark verlängerte linke Tibia ist ausgesprochen eurycnem; beim weiblichen Massaiskelet ist hingegen die linke Tibia schwach platycnem, subplatycnem (rechts 73,1; links 68,6; Mittel 70,7), für den Querschnitt in der Höhe des Foramen nutricium, während etwas tiefer sich links ein direct platycnemer Index ergiebt (rechts 77,4; links 65,1).

Inclination und Retroversion unserer Tibien halten sich innerhalb der bisher mitgetheilten Werthe.

Das Fussskelet ist im Ganzen von mässiger Länge und zudem noch schmal; die einzelnen Knochen sind langgestreckt, schmal und wenig voluminös. Nur beim Pare ist die Breitenentwickelung der Fussknochen eine etwas stärkere.

Zum Schluss möge hier noch eine Vergleichung der Proportionen der Extremitäten und ihrer einzelnen Theile (mit Einschluss der Clavicula) Platz finden, da eben unsere Skelette in Bezug auf diese theilweise stark von der gewöhnlichen Norm abweichen.

Wir beabsichtigen nicht, hier zum Vergleich das ganze bisher veröffentlichte Material heranzuziehen und begnügen uns mit den Mittelwerthen, welche Martin (Arch. f. Anthr. XXII) bei der Beschreibung der Feuerländerskelette citirte. Sehr ausführliche Tabellen der einschlägigen Zahlen brachte J. Ranke in seiner Arbeit „Die Körperproportionen des bayerischen Volkes“ (Beiträge zur physischen Anthropologie der Bayern, IV, München).

Die relativ geringe Länge der Clavicula im Vergleich zum Humerus bei unseren Bantu und auch bei den Massai wird aus folgender Tabelle ersichtlich; diese kann auch einen ungefähren Anhalt für den geringen Brustumfang resp. für die geringe Thoracalbreite im Verhältniss zur Längenentwickelung der Extremitäten geben.

Claviculo-Humeralindex:	♂	♀
Mschambaa	39,6	—
Raluana (Neuvorpommern)	40,7	—
Jaunde	43,0	—
Europäer	44,32	45,04
Massai	44,6	42,3
„Neger“	45,89	47,40
Mpare	48,1	—
Feuerländer	52,13	48,66

Die Vorderarmlänge ist bei unseren Negern im Verhältniss zur Oberarmlänge ziemlich gross; hierin stimmen sie mit einer Anzahl farbiger Rassen überein, im Gegensatz zum Europäer, bei welchem der Radius (Vorderarmlänge) proportional viel kürzer ist; beim Jaunde prägt sich dies geradezu auffallend aus.

Radio-Humeralindex:	♂	♀
Europäer	72,5	72,4
Neucaledonier	76,0	75,6
Massai	76,6	76,4
Südamerikaner	77,4	74,4
Mschambaa	77,7	—
Raluana	78,8	—
„Neger“	79,0	78,3
Mpare	79,6	—
Feuerländer	80,6	76,3
Andamanen	81,5	79,7
Jaunde	84,3	—

Für die untere Extremität gilt das gleiche, indem hier der Unterschenkel im Vergleich zum Oberschenkel beträchtlich verlängert ist. Leider werden die hier und in den folgenden Tabellen zusammengestellten Werthe etwas durch den Umstand beeinträchtigt, dass wir zweimal wegen eines übergrossen pathologischen Längenwachsthumes nur die Indices der normalen rechten Seite, nicht das aus beiden Körperhälften gewonnene Mittel, anführen können.

Tibio-Femoralindex:	♂	♀
Europäer	81,1	80,0
Feuerländer	83,0	81,5
Mschambaa	(rechts) 83,2	—
Australier	84,0	—
Massai	85,0	(rechts) 85,0
Raluana (Neuvorpommern)	85,3	—
Jaunde	86,3	—
Mpare	88,9	—

Vergleichen wir beide Extremitäten mit einander, so verhalten sich unsere Bantu und der Pare etwa in der Weise wie der Europäer, während bei den Massai die untere Extremität im Verhältniss zur oberen sehr vergrössert ist, wie sich aus dem Extremitätenindex ergiebt.

Extremitätenindex:	♂	♀
Europäer	70,4	69,8
Feuerländer	69,4	70,8
Neucaledonier	69,5	—
Raluana (Neuvorpommern)	89,7	—
Jaunde	69,6	—
Mschambaa	(rechts) 69,4	—
Mpare	69,3	—
„Neger"	68,3	88,1
Australier	68,7	—
Massai	67,2	(rechts) 65,8

Die Humeri sind im Verhältniss zu den Femora meist lang, während sonst beim Neger gerade das umgekehrte der Fall sein soll. Der Femoro-Humeralindex bringt dies sehr deutlich zum Ausdruck.

Femoro-Humeralindex:	♂	♀
Europäer	72,4	71,8
Raluana (Neuvorpommern)	72,5	—
Feuerländer	89,8	72,9(?)
Mpare	72,1	—
Mschambaa	(r. + l.) 71,2	—
Jaunde	70,4	—
Massai	70,4	(rechts) 69,0
„Neger"	69,0	68,8

Für das Verhältniss vom Humerus zur unteren Extremität (Femur + Tibia) und vom Radius zur unteren Extremität gilt im Allgemeinen Folgendes: Im Gegensatz zur Beinlänge ist bei unseren Negern der Oberarm relativ kürzer als beim Europäer, der Radius (mit Ausnahme der Massai) hingegen relativ länger als beim Europäer, wie aus den Indices, welche aus dem Vergleich von Humerus und Radius zur unteren Extremität gewonnen werden, hervorgeht.

Verhältniss vom Humerus und vom Radius zur unteren Extremität:	H : F + T ♂	H : F + T ♀	R : F + T ♂	R : F + T ♀
Europäer	40,3	39,7	29,7	29,2
Raluana (Neuvorpommern)	39,0	—	30,7	—
Feuerländer	37,8	40,1	31,5	30,6
Mschambaa	(rechts) 39,4	—	(rechts) 30,2	—
Mpare	38,6	—	30,7	—
Massai	36,1	(rechts) 37,2	29,2	(rechts) 28,1
Jaunde	87,8	—	31,9	—
„Neger"	38,0	38,5	30,3	30,1

Für das Verhältniss vom Femur und von der Tibia zur oberen Extremität (Humerus + Radius) liegen bisher keine Vergleichszahlen vor; wir können somit auf dieses nicht weiter eingehen. —

X. Tabellen.

Wirbelkörper	Jaunde ♂					Mschambaa ♂					Massai ♂					Massai ♀					Mpare ♂				
	vord. Höhe	hint. Höhe	vert. Durchm.	Breite	sag. Durchm.	vord. Höhe	hint. Höhe	vert. Durchm	Breite	sag. Durchm.	vord. Höhe	hint. Höhe	vert. Durchm.	Breite	sag. Durchm.	vord. Höhe	hint. Höhe	vert. Durchm.	Breite	sag. Durchm.	vord. Höhe	hint. Höhe	vert. Durchm.	Breite	sag. Durchm.
Vertebra cervicalis III . .	9	12	12	18	15	13,5	15	11	20,5	14,5	14	13	12,5	18,5	15	10	11	8,5	17	17	11	11,5	10	16	18
" " IV . .	9	10	10	20	14	11,5	12,5	11,5	21	14,5	13	12	11,5	16	15	8	10	8	18,5	17	12	11,5	11	19	17
" " V . .	8	10	9	21	18	11,5	12	11	21	15	12,5	13	11,5	20	15	9	10,5	6,5	20	15	12	11,5	11	19	15
" " VI . .	8	10	9	22	16	13	12	12	20,5	18	12	12	11,5	21	14,5	9,5	11	9	22	14	12	11,5	11	20,5	15
" " VII . .	11	12	9	23	17	15	14	13	22	17	14	13	13,5	22	14	12	12	11,5	27	14	14	13	12	22,5	16
Vertebra thoracalis I . .	18	13	14	22	16	18	16	15	26	17	15,5	14	14	23,5	14	15	15	13	25|29[1]	14	15,5	15	14	20|26[1]	18,5
" " II . .	15	14	16	23	17	16	17	17	28	16	16,5	14,5	15,5	24	15	15	14	14	26|27	17	17	16	15	23|27	16
" " III . .	15	15	16	23	18	17	17	17	25	21	16,5	15	18	25	16	16	14	15	24|26	17	17	18,5	15,5	24|28	20
" " IV . .	15	15	17	23	18	17	16,5	17	26	22	16,5	15,5	15,5	24	18	15	15	15	24|27	17	18	17	15,5	25|31	22
" " V . .	16	14	17	23	18	17	16	17	28,5	23	16,5	18,5	18	23	19	15	15	16	25|27	19	17	17	17	25|30	26
" " VI . .	16	15,5	17	24	20	18	18	18	26	24	17	17	17	24	21	15	15	16	26|27	20	18	17,5	16	27|30	25
" " VII . .	18	18	16	27	22	18	19	19	29,5	25	19	17,5	18	24	22,5	17	17	16,5	26|27	21	18,5	18,5	18,5	27,5	26,5
" " VIII . .	17	18	18	27	24	18,5	18,5	19	31	28	20	18	18,5	26	23	19	18	17	26|28	22	18,5	19	19	29,5	28
" " IX . .	17	17	18	29	25	19	18	19,5	32	27	20,5	18,5	19,5	27	23,5	19	18	18	26|29	23	19	20	19,5	29,5	26
" " X . .	17	19	18	31	25	21	18	20	33,5	27	21	19	20	28	24	18	22	19	28|30	26	20	21	20	31	27,5
" " XI . .	17	20	20,5	34	28	21,5	19	21,5	36	28	21	20,5	21	61	24,5	19	21	20	30|32	24	20	22,5	21	65	27
" " XII . .	20	22	23	87	27	22,5	21	24	36	30	22	21	22	33	24	22	23	26	32	25	22	24	23	36	27,5
Vertebra lumbaris I . .	23	23	23	37	27	25	26	27	39	32	23	24	24	37	25	24	25	24	37	25	26	27	25	37	27,5
" " II . .	22	24	22	39	29	28,5	27	28	39	31	26,5	25,5	25	40,5	27	25	27	25	88	25	27	27	25	40	29
" " III . .	26	24	23	42	30	27	29	29	43	34	26	26	25	42	27,5	25,5	28	24	42	27,5	28,5	28	25	42,5	28
" " IV . .	24	21	21	44	30	28	25	26	48	34	26,5	25	24	45	26	26	24	23,5	44	29	28	27	25	44	30
" " V . .	25	21	21	47	62	26	23	28	51	35	27,5	23	23	46	29	26	23	34	45	31	28	24	24	49	30,5

[1]) Die erste Zahl bezieht sich auf die obere, die zweite auf die untere Breite der Wirbelkörper.

	Jaunde ♂			Mschambaa ♂			Massai ♂			Massai ♀			Mpare ♂		
	r.	l.	r.+l.	r.	l.	r.+l.	r.	l.	r.+l.	r.	l.	r.+l.	r.	l.	r.+l.
Scapula															
Ganze Länge	150	153	151,5	147	148	147,5	140	142	141	123	122	122,5	145	144	144,5
Breite	100	96	98	105	103	104	99	99	99	94	94	94	101	102	101,5
Scapularindex	66,7	62,7	64,7	71,4	69,6	70,5	70,7	69,7	70,2	76,4	77,0	76,7	69,6	70,8	70,2
Infraspinallänge	113	115	114	111	112	111,5	102	103	102,5	88	87	87,5	113	112	112,5
Infraspinalindex	88,5	83,5	86,0	94,6	91,9	93,3	97,1	96,1	96,6	106,8	108,0	107,4	89,4	91,1	90,2
Clavicula															
Länge	143	139	141	145	148	146,5	135	138	136,5	121	123	122	142	141	141,5
Umfang der Mitte	37	35	36	34	31	32,5	36	34	35	26	28	27	34	33	33,5
Längen-Dickenindex	25,9	25,2	25,5	23,4	20,9	22,0	26,7	24,7	25,6	21,5	22,8	22,1	23,9	23,4	23,7
Humerus															
Grösste Länge	239	237	238	374	366	370	309	303	306	289	289	289	295	293	294
Obere Breite	46,5	46	46,25	47	47	47	45	44	44,5	40,5	40,5	40,5	46	45	45,5
Untere Breite	58	56	57	66	64	65	55	56	55,5	49	49	49	57	55	56
Grösster Durchmesser der Mitte	21	20,5	20,75	23	21,5	22,25	21	20	20,5	17	17,5	17,25	22	19,5	20,75
Kleinster Durchmesser der Mitte	18	17,5	17,75	16	15	15,5	15	15	15	12,5	12	12,25	17	16	16,5
Index des Querschnittes der Mitte	85,7	85,4	85,5	69,6	69,8	69,7	71,4	75,0	73,2	73,5	68,8	71,0	77,3	82,0	79,6
Umfang der Mitte	61	60	60,5	64	60	62	59	58	58,5	48	49	48,5	64	59	61,5
Kleinster Umfang	60	60	60	59	57	58	56	56	56	47	48	47,5	63	58	60,5
Längen-Dickenindex	16,2	18,3	18,26	16,0	15,6	15,8	18,1	18,5	18,3	16,2	16,4	16,3	21,4	19,8	20,6
Transv. Durchmesser des Caput	43	43	43	44	45	44,5	42,5	42	42,25	39	38	38,5	42	40	41
Sagitt. Durchmesser d. Caput	41	41,5	41,25	40	39	39,5	39	38	38,5	34	34	34	42	39	40,5
Umfang des Caput	131	133	132	137	135	136	129	125	127	116	112	114	129	123	126
Index des Caputquerschnittes	95,4	96,5	95,9	90,9	86,7	88,8	91,7	90,5	91,1	87,2	89,5	88,3	100	97,5	98,75
Torsion	141°	140,5°	140,75°	155°	151°	153°	146°	146°	146°	153°	143°	148°	142°	144°	143°
Condylo-Diaphysenwinkel	82°	83°	82,5°	83°	81°	82°	82°	81°	81,5°	81°	83°	82°	87,5°	88,5°	88°
Capito-Diaphysenwink.	45°	50°	47,5°	43°	45°	44°	37°	39°	38°	43°	40°	41,5°	49°	55°	52°
Radius															
Grösste Länge	280	273	276,5	287	288	287,5	238	231	234,5	222	220	221	233	231	232
Gelenkflächenabstand	265	259	262	272	276	274	227	222	224,5	212	210	211	226	224	225
Grösster Durchmesser der Mitte	14,5	15	14,75	15	14,5	14,75	13,5	13	13,25	11	11	11	14	15	14,5
Kleinster Durchmesser der Mitte	11,5	11	11,25	13	11	12	12	11	11,5	9	9	9	12	10,5	11,25
Index des Querschnittes der Mitte	79,3	79,3	79,3	86,7	75,9	82,7	88,9	84,6	86,7	81,8	81,8	81,8	85,7	70,0	77,5
Umfang der Mitte	42	42	42	43	40	41,5	38,5	37,5	38,0	31	31	31	43	42	42,5
Kleinster Umfang	42	42	42	41	40	40,5	38	37	37,5	29	30	29,5	41	37	39
Längen-Dickenindex	15,0	15,4	15,2	14,3	13,9	14,1	15,9	16,1	16,0	13,1	13,6	13,3	17,6	16,0	16,8
Ulna															
Grösste Länge	—	287	—	309	309	309	256	247	252,5	238	237	237,5	248	246	247
Gelenkflächenabstand	—	253	—	276	278	277	229	224	226,5	214	213	213,5	225	223	224
Grösster Durchmesser der Mitte	15	14	14,5	14,5	13,5	14	14	14	14	13,5	13	13,25	15,5	13	14,25
Kleinster Durchmesser der Mitte	11,5	11	11,25	13	12	12,5	12	11,5	11,75	10,5	10	10,25	13	11	12
Index des Querschnittes der Mitte	76,5	78,6	77,6	89,6	88,9	99,3	85,7	82,2	84,0	77,8	76,8	77,4	83,9	84,6	84,3
Umfang der Mitte	42,5	41,5	42,0	42	39	40,5	42	40	41	37	36	36,5	45	40	42,5
Kleinster Umfang	33	31	32	36	34	35	30,5	30	30,25	30	29	29,5	35	33	34
Längen-Dickenindex	—	10,8	—	11,7	11,0	11,3	11,9	12,1	12,0	12,2	12,2	12,2	14,1	13,4	13,8

Becken	Jaunde ♂	Mschambaa ♂	Massai ♂	Massai ♀	Mpare ♂
Sacrallänge	93	124	114	98	108
Sacralbreite	94	118	101	99	91
Sacralindex	101,1	95,2	86,6	101,0	84,3
Vordere obere Spinaldistanz	187	192	—	177	160
Cristalbreite (grösste Beckenbreite)	215	232	—	190	186
Ilenmbreite	80	67	—	82	78
Beckenhöhe	182	201	—	176	165
Ileumbreite (Garson, Schmidt)	130	150	—	132	128
Ileumhöhe	90	98	—	85	96
Ileumlänge (Schmidt)	113	131	—	109	119
Hintere obere Spinaldistanz	73	79	—	66	51
Acetabular-Symphysisbreite	98	112	—	106	102
Wahre Kleinbeckenhöhe	109	113	—	102	114
Seitliche Kleinbeckenhöhe	91	96	—	87	91
Conjugata vera	93	114	—	93	87
Transversaler Durchmesser des Einganges	95	124	—	117	101
Schräger Durchmesser des Einganges	102	123	—	114	98
Ant.-poster. Durchmesser des Ausganges	93	93	—	94	104
Transversaler Durchmesser des Ausganges	92	86	—	102	78
Höhe der Symphyse	39	44	—	36	35
Breite der Symphyse	33	47	—	40	32
Angulus pubicus	50°	75°	—	85°	47°
Acetabulardurchmesser	85	107	—	112	69
Normalconjugata	116	118	—	106	109
Ischinmlänge	71	80	—	70	69
Pubislänge	70	75	—	72	69
Höhenbreitenindex	84,7	86,8	—	92,6	99,5
Breitenhöhenindex	118,1	115,4	—	107,9	100,5
Eingangsindex	98,0	91,9	—	82,2	83,6
Ausgangsindex	101,1	108,1	—	92,2	129,4

Femur	Jaunde ♂			Mschambaa ♂			Massai ♂			Massai ♀			Mpare ♂		
	r.	l.	r.+l.	r.	l.	r.+l.	r.	l.	r.+l.	r.	l.	r.+l.	r.	l.	r.+l.
Grösste Länge	465	467	466	518	522	520	433	436	434,5	419	430	424,5	405	411	408
Trochanterenlänge	456	458	457	500	502	501	415	419	417	412	417	414,5	403	406	404,5
Grösste Länge in natürlicher Stellung	461	464	462,5	510	514	512	430	434	432	415	427	421	402,5	407	404,75
Trochanterenlänge in natürlicher Stellung	448	451	449,5	462	488	485	404	409	406,5	406	410	408	396	395	395,5
Sagittaler Durchmesser der Mitte	28	27	27,5	62,5	30	31,25	26	27	26,5	22	22	22	27,5	27,5	27,5
Transversaler Durchmesser der Mitte	22,5	22,5	22,5	23,5	23	23,25	24	24	24	21,5	21	21,25	25,5	28	26,75
Index des Querschnittes der Mitte	124,4	120,0	122,2	138,3	130,5	134,4	108,3	112,5	110,4	102,3	104,8	103,55	107,8	98,2	103,0
Umfang der Mitte	79	79	79	87	83,5	85,25	77	78	77,5	67	67	67	84	86	85
Kleinster Umfang	79	79	79	87	83,5	85,25	77	78	77,5	67	67	67	64	86	85
Längen-Dickenindex	17,1	17,1	17,1	17,1	16,3	16,7	17,9	18,0	17,95	16,1	15,1	15,6	20,9	21,1	21,0
Obere Breite	64	67	65,5	92	67	89,5	79	82	80,5	66	66	66	85	80	82,5
Kleinster Durchmesser des Collum	26	25,5	25,75	26,5	27,5	27	22	24	23	22	21,5	21,75	30	25	27,5
Grösster Durchmesser des Collum	29	28	28,5	35,5	34	34,75	31	32	61,5	27	27,5	27,25	32	31,5	31,75
Index des Collumquerschnittes	89,6	91,1	90,35	74,7	80,9	77,8	71,0	75,0	73,0	81,5	78,2	79,9	93,7	79,4	86,6

	Jaunde ♂			Mschamba ♂			Masai ♂			Masai ♀			Mpare ♂		
Femur	r.	l.	r.+l.	r.	l.	r.+l.	r.	l.	r.+l.	r.	l.	r.+l.	r.	l.	r.+l.
Umfang des Collum	93	92	92,5	99	97	98	86	88	87	82	83	82,5	94	92	93
Sagittaler Durchmesser des Caput	42	43	42,5	47	46	46,5	43	44	43,5	40	39,5	39,75	42	42	42
Transversaler Durchmesser des Caput	42	43	42,5	47	46	46,5	44	45	44,5	40,5	39,5	40	42	42	42
Index des Caputquerschnittes	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,7	97,8	97,75	98,7	100	99,35	100,0	100,0	100,0
Umfang des Caput	133	138	135,5	146	144	145	138	140	139	125	124	124,5	135	136	135,5
Condylenbreite	76	79	78,5	80	78,5	79,25	76	76	76	67	67	67	76	75	75,5
Dicke des Condylus externus	60	60	60	67	68	67,5	64	63	63,5	56	58	57	61	60	60,5
Unterer sagittaler Minimaldurchmesser	22	22	22	29	29	29	26	27,5	26,75	25	25	25	28	28	28
Krümmung der Diaphyse	55,5	56	55,75	65	64	64,5	63	62	62,5	52	50	51	64	60	62
Krümmungsindex	12,2	12,2	12,2	13,0	12,7	12,85	15,2	14,8	15,0	12,6	11,9	12,3	15,9	14,8	15,3
Index pilastricus	124,4	120,0	122,2	138,3	130,5	134,4	108,3	112,5	110,4	102,3	104,8	103,55	107,6	98,2	103,0
Index platymericus	122,7	122,7	122,7	100,0	112,0	106,0	71,0	71,9	71,45	87,5	91,7	89,6	73,5	70,0	71,75
Torsionswinkel	35°	45°	40°	18°	28°	23°	15°	21°	18°	40°	44°	42°	20°	26°	23°
Rotationswinkel des Collum	12°	21°	16,5°	23°	19°	21°	20°	23°	21,5°	15°	18°	16,5°	11°	18°	14,5°
Collo-Diaphysenwinkel	145°	145°	145°	130°	132°	131°	128°	125°	126,5°	122°	129°	125,5°	127°	131°	129°
Condylo-Diaphysenwinkel	9°	8,5°	8,75°	12°	11°	11,5°	9°	8°	8,5°	10°	10°	10°	8°	9,5°	8,75°
Tibia															
Grösste Länge	400	404	402	451	453	—	369	370	369,5	357	380	—	353	356	354,5
Gelenkflächenabstand	382	386	384	421	440	—	358	359	358,5	345	368	—	340	344	342
Obere Breite	76	77	76,5	75	74	74,5	73	73	73	63	63	63	73	72	72,5
Untere Breite	50	50,5	50,25	47	48	47,5	45	45	45	48	45	46,5	49	47	48
Transversaler Durchmesser der Mitte	23,5	23	23,25	21,5	22,5	22,0	20,5	21	20,75	18	21	19,5	25	25	25
Sagittaler Durchmesser der Mitte	28	27,5	27,75	29	29	29	25,5	26	35,75	23	25	24	29,5	30	29,75
Index des Querschnittes der Mitte	83,9	63,6	83,75	74,1	77,6	75,8	80,4	80,8	80,6	78,3	64,0	61,3	84,7	83,3	84,0
Umfang der Mitte	76	76	76	82	84	83	74	75	74,5	65	74	69,5	87	87	87
Kleinster Umfang	68	68	68	76	82	79	66	69	68,5	64	71	67,3	78	76	77
Längen-Dickenindex	17,0	16,8	16,9	17,6	18,1	—	18,4	18,8	18,6	17,6	18,7	—	22,1	21,4	21,7
Transv. Durchm. in der Höhe des For. nutr.	25	25,5	25,25	24	26	25	23	24	23,5	19	21,5	20,25	26	25,5	25,75
Sagitt. Durchm. in der Höhe des For. nutr.	35	34	34,5	36	37	36,5	30	32	31	26	31,5	28,75	35,5	35	35,25
Umfang in der Höhe des For. nutr.	93	92,5	92,75	95	98	96,5	83	87	85	69	77	73	97,5	95	96,25
Index cnemicus	71,4	75,0	73,7	66,6	70,3	68,5	76,7	75,0	75,8	73,1	68,3	70,7	73,2	72,9	73,0
Retroversion	6°	9°	7,5°	10°	11°	10,5°	16,5°	17,5°	17°	7°	—	—	16°	14°	15°
Inclination	5°	8°	6,5°	8°	9°	8,5°	14°	15°	14,5°	5,5°	—	—	11°	12°	11,5°
Fibula															
Grösste Länge	392	394	393	417	—	—	356	362	360	337	358	—	335	337	336
Grösster Durchmesser der Mitte	14	13,5	13,75	14,5	17,5	16,0	14	15	14,5	12,5	16	14,75	14,5	15	14,75
Kleinster Durchmesser der Mitte	10	9,5	9,75	11,5	11,5	11,5	9,5	9,5	9,5	9,5	12	10,25	11,5	12	11,75
Index des Querschnittes der Mitte	71,4	70,4	70,9	79,3	65,8	71,9	67,8	63,3	65,5	76,0	75,0	75,5	79,3	80,0	79,7
Umfang der Mitte	38	38	38	42,5	45	43,75	40	41	40,5	36	45	40,5	42,5	44	43,25
Kleinster Umfang	35	33	34	34	37	35,5	37	39	38	36	45	40,5	35	35,5	35,25
Längen-Dickenindex	8,9	8,4	6,65	8,15	—	—	10,3	10,8	10,56	10,7	12,6	—	10,5	10,6	10,55

Schädel	Jaunde	Mschambaa		Massai								Wapare			
	♂	I ♂	II ♂	I ♂	II ♂	III ♂	IV ♂	V ♂	VI ♂	I ♀	II ♀	I ♂	II ♂	III ♂	I ♀
I. Messungen.															
Capacität	1370	1500	1370	1295	1500	1240	1520	1530?	1300	1100	1125	1295	1130	1240	640
Gawicht	490	550	525	530	730	535	585	485	485	515	405	610	380	510	465
Grösste Länge	183	189	176	181	194	162	191	162	176	189	170	176	172	170	161
Gerade Länge	183	186	175	179	192	182	166	180	174	168	170	178	170	166	160
Grösste Breite	136	137	129	125	143	121	131	140	129	125	130	132	134	140	120
Auricularbreite	113	119	106	115	126	116	110	113	110	113	105	118	110	113	104
Kleinste Stirnbreite	106	93	96	91	97	104	102	100	99	87	90	100	95	92	94
Gerade Höhe	132	140	142	128	142	128	137	131	131	127	116	130	126	123	123
Ohrhöhe	116	115	117	109	118	105	118	113	113	107	103	111	111	106	102
Gerade Hinterhauptslänge	82	57	46	53	55	56	57	67	58	50	54	55	52	53	44
Länge der Schädelbasis	95	107	101	94	113	102	102	92	97	94	91	100	92	99	94
Entfernung des Ohrloches:															
von der Nasenwurzel	105	112	104	104	117	106	107	102	103	102	94	106	102	103	104
vom Nasenstachel	109	118	119	110	122	115	112	—	108	—	104	110	108	104	111
vom Oberkieferrande	118	125	118	115	—	121	120	118	119	—	115	119	113	109	115
Länge der Pars basilaris	29	61	26	25	25	26	28	25	26	29	27	26	30	24	23
Breite der Schädelbasis	94	105	105	100	119	112	110	102	100	95	97	98	100	105	102
Länge des For. magn.	36	37	35	38	41	48	40	40	34	35	35	32	33	81	32
Breite des For. magn.	29,5	29,5	30	30	33	26	39	28	27	29	26	61	28	24	26
Horizontalumfang	513	518	485	495	530	505	517	520	492	471	475	506	466	490	446
Sagittalumfang	373	378	366	359	382	356	382	366	663	340	335	360	350	337	323
Verticaler Querumfang	307	318	306	294	310	290	306	301	290	294	280	262	305	294	272
Gesichtshöhe	120	115	109	111	116	125	120	115	111	99	105	112	97	—	102
Obergesichtshöhe	66	70	68	69	77	76	71	72	69	—	61	87	62	72	61
Gesichtsbreite:															
jugal	134	126	122	126	136	136	128	127	120	120	120	132	123	129	121
malar	105	67	97	95	100	100	94	96	96	91	87	99	92	68	95
mandibular	60	61	93	91	96	100	91	85	85	86	84	96	78	—	86
Interorbitalbreite	24	24	27	24	25	26	22	25	21	20	25	24	28	25	27
Orbita:															
Höhe	36	37	32	33	32	38	33	37	35	28	35	32	31	87	26
Breite	44	37	38	37	36	39	39	41	40	37	36	41	65	36	36
Nasenhöhe	49	49	46	48	57	53	57	54	52	—	46	48	44	51	45
Breite der Apertura pyriformis	28	26	28	21,5	26	24	22	26	24	23	25	28	25	27	24
Gaumenlänge	51	57	59	57	—	55	54	52	51	47	58	60	52	46	46
Gaumenmittelbreite	37	35	36	35	42	35	37	36	33	37	36	41	68	39	37
Gaumenendbreite	37	38	67	41	43	37	37	41	33	37	38	42	36	40	3
Profillänge des Gesichtes	101	105	101	63	114	100	100	92	101	92	95	106	95	86	94
Profilwinkel	73°	76,5°	75	84°	78°	82°	84°?	80°	80°	—	74°	78°	80°	89°	79°
Obergesichtswinkel	76°	84°	79	84°	83°?	86°	86°?	83°	85,5°	—	77°	84°	83°	88°	83°
Alveolarwinkel	66°	65°	61	71°	64°?	62°	73°?	67°	63°	—	56°	62°	65°	66°	58°
Camper'scher Winkel	81°	82°	83	85°	83°	82°	86°?	63°	62,5°	—	76°	84°	83,5°	89°	84°
II. Berechnete Indices.															
Längen-Breitenindex	74,3	75,2	73,3	69,1	73,7	66,5	88,6	76,9	73,3	74,0	78,5	74,2	77,9	82,2	74,5
Längen-Höhenindex	72,1	74,1	80,7	70,7	72,2	70,3	71,5	72,0	74,4	75,1	69,4	73,0	73,2	72,3	76,4
Ohrhöhenindex	63,4	60,8	66,5	60,2	60,6	57,7	61,8	62,1	64,2	63,3	60,6	62,4	84,5	82,3	63,3
Hinterhauptsindex	33,9	30,2	27,4	29,6	28,8	30,8	32,9	37,2	32,2	29,8	31,8	30,5	30,5	31,5	27,5
Index des For. magn.	61,9	79,7	85,9	76,9	80,5	54,2	82,5	60,0	79,4	86,2	80,0	96,6	84,6	77,4	81,2
Gesichtsindex	89,5	89,1	89,3	88,1	85,3	61,9	95,2	90,5	92,5	82,5	86,7	64,8	78,9	—	84,3
Obergesichtsindex	51,5	54,3	55,7	54,6	56,6	55,9	56,3	56,7	57,5	—	50,8	50,8	50,8	55,6	50,4
Orbitalindex	81,8	100,0	84,2	89,2	88,9	97,4	84,6	90,2	87,5	75,7	92,1	78,1	88,6	97,4	77,8
Nasalindex	57,1	53,1	56,5	44,8	45,6	45,3	38,8	48,1	46,1	—	52,1	60,9	56,8	52,9	53,3
Gaumenindex	72,5	86,7	68,1	79,9	—	87,3	68,2	78,2	64,7	78,7	67,9	70,0	73,1	86,6	77,1
Antheile des Frontale	34,3	33,2	33,2	35,1	34,4	36,6	34,2	31,3	36,5	35,3	35,5	37,8	34,3	37,1	36,5
„ der Parietalia	33,5	35,9	38,0	34,0	37,7	34,3	36,6	35,9	36,5	35,3	35,5	—	34,3	34,1	32,5
„ des Occiput	32,2	30,6	28,8	30,9	63,9	28,9	29,0	32,6	27,0	29,4	29,0	—	31,4	28,6	31,0
an der Bildung der Sagittalcurve in Procenten.															

IX.

Ueber die Körperformen der eingeborenen Frauen auf Java.

Von

Dr. C. H. Stratz.

Mit 15 Photographien auf Tafel I bis VI.

Vor Kurzem habe ich die gynäkologische Ausbente eines mehr als fünfjährigen Anfenthaltes in Java veröffentlicht (Die Frauen auf Java. Eine gynäkologische Stndie. F. Enke in Stuttgart, 1897). Herr Professor J. Ranke meinte daraus schliessen zu dürfen, dass von meinen Beobachtungen einige auch für Anthropologen nicht unwichtig sein dürften, und hatte die Liebenswürdigkeit, mich zu einer diesbezüglichen Arbeit in diesem Archiv aufzufordern.

Wenn ich dieser freundlichen Aufforderung gern nachkomme, so möchte ich doch andererseits dieselbe als Entschuldigung anführen für die Thatsache, dass ich als Gynäkologe nicht im Stande war, strengeren anthropologischen Untersuchungen die nöthige Erfahrung und Zeit angedeihen zu lassen.

Der Fremde, der Java zum erstenmal betritt, ist anfangs nicht im Stande, die Männer von den Frauen zu unterscheiden. Da alle Männer, mit Ausnahme einiger modernisirter Diener von Europäern, das Kopftuch (Kain Kepala) tragen, da die meisten sehr spärlichen oder gar keinen Bartwuchs haben, und ausserdem in lange Gewänder sich kleiden, so ist dies leicht erklärlich.

Erst allmälig lernt man die Geschlechter, noch später die individuellen Gesichtszüge unterscheiden, und ein längerer Aufenthalt ist nöthig, um sich in dieser braunen Umgebung heimisch zu fühlen und mit kritischem Auge die reiche Abwechslung dieser Gestalten zu sichten.

Darüber sind jetzt wohl alle Gelehrten einig, dass der malayische Volksstamm eine Mischrasse ist. Ratzel (Völkerkunde 1894, I, S. 362) schreibt darüber: „Sie sind ein viel gemischtes Volk, und man hat sie als das beste Beispiel einer künstlichen Rasse bezeichnet und sie den Ergebnissen bewusster Rassenzüchtung verglichen. Hervorzuheben bleibt sicherlich ein weit verbreitetes Gleich- und Ebenmaass der Gestalt. Wenn sich auf Inseln wie Sumatra Spuren zweier Bevölkerungsschichten zeigen, so bezeugen dies sicher doch nur Sprache und Gebräuche.“

Wenn auch zugegeben werden muss, dass unter den malayischen Völkern ebenso wie bei allen anderen, die mit fremden Elementen in nähere und längere Berührung kommen, die charakteristischen Merkmale mehr und mehr sich verwischen, so glaube ich doch, dass immerhin

in einzelnen Individuen sich noch lange die ursprünglichen Elemente mehr oder weniger deutlich erkennen lassen.

Ich werde versuchen, dies für Java, das ich von den Sundainseln am besten kenne, an der Hand von selbstgemachten Beobachtungen zu beweisen.

Java hat ebenso wie Sumatra mindestens zwei Völkerstämme, die zur Mischung beigetragen haben; einer davon, das stets wiederkehrende Element, ist das malayische strictiori sensu.

Die Malayer sind ein Volk von Seefahrern und demnach Küstenbewohner; sie finden sich, ebenso wie ihre leicht zu lernende Sprache, an allen Küstenstrichen des Malayischen Archipels, Malakka einbegriffen.

Ratzel spricht (l. c.) noch von den Orang laut „ein Gemisch von Heimathlosen mit vorwiegend malayischen Elementen, die Wickinger dieser Meere“. Ich glaube, dass hier ein kleiner Irrthum vorliegen dürfte. Orang laut bedeutet Männer der See (orang = Mann, laut = See, ebenso wie Orang utan Mann des Waldes) und ist nichts weiter als Matrose, eine Andeutung des Berufes der Seefahrer.

In Java bestehen noch jetzt in den grossen Küstenplätzen Surabaia, Cheribon, Batavia, Semarang u. a. die sogenannten Kampong melaju, malayische Viertel, analog den Kampong tsina für Chinesen und den Kampong arab für die Araber. Daraus allein schon kann man schliessen, dass die Malayer nicht die ursprünglichen Bewohner Javas gewesen sind. Heutzutage ist allerdings das malayische Element weit über diese Kampongs hinaus längs den Küsten verbreitet und hat der dort lebenden Bevölkerung seinen Stempel aufgedrückt.

Ausser diesen wird Java noch von drei grossen Gruppen von Völkern bewohnt, den Sundanesen, den eigentlichen Javanen und den Maduresen. Die ersteren bewohnen das durch hohe Berge abgeschlossene Westjava, die sogenannten Preanger Regentschaften, die Javanen den mittleren Theil, die sogenannten Fürstenländer, die Maduresen endlich die Insel Madura und die angrenzenden Theile von Ostjava.

Einige nehmen an, dass die hoch in den Bergen von Ostjava wohnenden Tengeresen, die zum Theil noch Feueranbeter sind, die ursprüngliche Bevölkerung von Java ausmachten.

Von diesen drei Hauptgruppen hat jede wieder seine besondere Sprache. Das Javanische und das Maduresische zeigt viele Verwandtschaft.

Eine besondere Eigenthümlichkeit des Javanischen besteht darin, dass es eigentlich aus zwei, oder besser drei Sprachen besteht, einer, der sich nur die besseren Stände bedienen, einer Sprache des Volkes und einer Sprache, in der der Geringere den Höheren anspricht. Der Adel und die Fürstengeschlechter der Javanen und ihre Nachkommen sind auch körperlich von den anderen durch feinere Züge und hellere Hautfarbe ausgezeichnet. Sie werden als Nachkommen eines alten Hinduvolkes angesehen, das in früheren Zeiten die Insel unterworfen haben soll.

Auf den prächtigen Reliefs des Borobudur und der Tempel von Pramhanan findet sich der edle javanische Typus gewissermaassen historisch beglaubigt. Das Volk des Affenkönigs auf dem grössten Tempel von Prambanan, sowie einige Gestalten von Dienern auf anderen Darstellungen zeigen dagegen einen Typus, der sich ebenfalls noch jetzt und zwar in der geringeren Bevölkerung der Küstenstriche vorfindet.

Alle diese Tempel, die wir als werthvolle Documente früherer Geschlechter schätzen müssen, stammen wahrscheinlich aus dem sechsten bis zwölften Jahrhundert nach Christus. Ihr Werth

ist um so grösser, als sich ausser den Typen der dort wiedergegebenen Figuren auch manche äussere Zuthaten in Kleidung und Schmuck bis auf den heutigen Tag erhalten haben.

So sah ich bei einem Fest des Sultans von Djokja die Leibwacht zu meiner Ueberraschung genau in demselben Kostüm, wie auf den alten Darstellungen des Borobudur. Die Bajaderen hatten mit Ausnahme eines Sammetjäckchens, das den oberen Theil des Busens bedeckte, auch das historische Kostüm bis auf die kleinsten Beigaben in Haartracht und Kopfschmuck beibehalten. Eine Eigenthümlichkeit, die sich auf den wenigen gemalten Antiquitäten zurückfindet und an altägyptische Malereien erinnert, ist die, dass alle nackten Theile des Körpers, Gesicht, Arme, Hände, Beine und Taille bei den Mädchen, der ganze Oberkörper bei den Männern intensiv gelb geschminkt ist.

Diese historische Basis, die Möglichkeit, dieselbe durch noch lebende Individuen zu controliren, geben die Berechtigung, das jetzt vorhandene Völkergemisch wenigstens von zwei Typen abzuleiten, von denen ich den einen den Hindutypus, den zweiten den malayischen Typus nennen möchte.

Wie zu erwarten, findet man von dem ersten Typus die reinsten Exemplare unter den Javanen im Inneren von Mitteljava, und hier wieder unter den Adeligen, vom zweiten, dem malayischen Typus, finden sich die besten Repräsentanten unter den Matrosen, Fischern und der arbeitenden Classe an den Küstenplätzen, hauptsächlich in Ostjava.

Unter den Sundanesen finden sich beide Typen in derselben Vertheilung, der Hindutypus beim Adel, der malayische Typus mehr beim Volke.

Die Maduresen endlich scheinen rein malayischen Ursprungs zu sein; so viele ich von ihnen auch sah, so konnte ich nur prononcirt malayische Typen erkennen, die sich von den Uebrigen durch eine besonders dunkle, beinahe blaubraune Hautfarbe unterscheiden.

Wenn es nun auch leicht ist, diese beiden Typen in ihren ausgeprägtesten Erscheinungen zu erkennen, so ist es doch casu quo oft ausserordentlich schwierig, ein gegebenes Individuum der einen oder der anderen Classe einzufügen. Diese Schwierigkeit wird noch erhöht durch den Umstand, dass seit Jahrhunderten auch noch sehr viel europäisches und chinesisches Blut der Bevölkerung beigemischt ist, von denen das erstere dem Hindublut in mancher Beziehung sehr nahe verwandt ist.

Als Gynäkologe war ich nicht in der Lage, mich viel mit Männern zu beschäftigen, dagegen hatte ich in meinem Beruf Gelegenheit, 2336 javanische Frauen aller Stände eingehend in jeder Beziehung untersuchen zu können. Als Chef des Frauenhospitals Pegirian in Surabaia konnte ich mehrere hundert Frauen auch klinisch beobachten und nahm die Gelegenheit wahr, durch das photographische Atelier von Salzwedel in Surabaia einige derselben in verschiedenen Stellungen photographiren zu lassen. Ich hatte dabei den Vortheil, dass ich aus einer grossen Anzahl diejenigen auswählen konnte, die ich für die schönsten oder charakteristischsten Exemplare ansah.

In der folgenden Beschreibung habe ich vorläufig von aller Beimischung europäischer und chinesischer Elemente abgesehen, und betrachte die Gesammtheit der untersuchten Frauen vom geographischen Standpunkte als Javaninnen, unter denen ich dann wieder den Hindutypus, den malayischen Typus und einen gemischten Typus unterscheide. Dass meine Untersuchungen auf anthropologische Vollständigkeit keinen Anspruch machen, habe ich bereits eingangs erwähnt,

ich werde jedoch nicht versäumen, an geeigneter Stelle auf die Lücken aufmerksam zu machen, resp. dieselben durch Untersuchungen anderer auszufüllen.

Die gemeinschaftlichen Merkmale aller Javaninnen sind das reiche, schlichte, schwarz glänzende Haar, die dunklen Augen, blendendweisse Zähne und der zierliche Bau der schlanken Gliedmaassen, der sich in den anmuthigen, wiegenden Bewegungen des Körpers äussert. Die Farbe der Haut schwankt von leicht gefärbtem Gelb bis zum tiefsten blaubraunen Bronzeton; ein leichtes Goldbraun, ähnlich der Farbe der bekannten Bronzen von Barbédienne, gilt als grosse Schönheit.

Das dunkle Haupthaar hat manchmal einen Stich ins Röthliche, nur äusserst selten sieht man Mädchen mit dunkelrothbraunem Haar, blonde überhaupt nicht.

Der übrige Körper ist meist spärlich behaart, die Augenbrauen sind schmal und dünn, in den Achselhöhlen und an den Genitalien werden die wenigen Haare meist sorgsam entfernt, was man an der körnigen Oberfläche der behaart gewesenen Theile erkennen kann.

Einen dicht behaarten mons veneris findet man nur selten, dagegen lassen manche Frauen eine kleine Anzahl Haare dicht über dem Schamspalt stehen, ähnlich wie die japanischen und chinesischen Frauen.

Wo die Schamhaare nicht entfernt werden, zeigen dieselben eine etwas hellere Farbe als das Haupthaar und sind gekraust.

Die Zähne sind meist sehr regelmässig, die vorderen oberen Schneidezähne breiter als die anderen. Bei denjenigen Frauen, die dem Sirihkauen huldigen, werden die Zähne roth, im Alter schwarz.

Die eigenthümliche Pigmentirung der hinteren Perinealgegend, den sogenannten „blauen Fleck", habe ich in manchen Fällen gesehen, in manchen nicht. Genauere Aufzeichnungen über Form, Grösse und Gestalt derselben habe ich nicht gemacht, doch erinnere ich mich, dass es mir, namentlich bei Kindern, einige Male aufgefallen ist, dass sich ein ziemlich circumscripter kreisrunder Fleck etwas hinter dem Anus, dicht über dem Endpunkte des Os coccygis vorfand, verbunden mit einer leichten Einziehung der Hautoberfläche.

Die Haut ist weich und elastisch, und bleibt so oft auch in höherem Alter; bei jugendlichen, gut genährten Individuen hat sie einen sammetartigen Glanz. Schwangerschaftsnarben kommen seltener vor und sind weniger entstellend als bei den meisten europäischen Frauen. Dies rührt wohl auch zum Theil daher, dass in Java direct nach der Geburt der Unterleib sehr fest eingebunden wird.

Wunden hinterlassen meist weisse Narben; auch die zahlreichen überstandenen Hautkrankheiten sind bei vielen noch nach Jahren an helleren Stellen in der Haut zu erkennen.

Eigenthümlich sind die Pigmentverschiebungen am Introitus vulvae. In der Mehrzahl der Fälle waren die grossen Labien und die Aussenfläche der mässig vorstehenden Nymphen leicht pigmentirt, während beim Auseinanderspreizen der kleinen Labien deren Innenfläche, die Clitoris und der Introitus eine hellrosenrothe Färbung zeigten. Der Uebergang war meist allmälig, nicht selten jedoch zogen einzelne Pigmentstreifen und Pigmentflecken in die Tiefe, wodurch der geöffnete Introitus ein scheckiges Ansehen bekam. In einigen wenigen Fällen bestand bereits an der Innenfläche der grossen Schamlippen die rosenrothe Färbung.

Die Gliedmaassen sind fein und gut geformt, und sehr beweglich in den Gelenken. An

den oft auffallend langen oberen Extremitäten fällt vor Allem die Ueberstreckung im Ellhogengelenk auf, die sich auch auf den Reliefs des Borohndur häufig dargestellt findet. Die Handgelenke sind bei vielen so biegsam, dass die Finger vorn und hinten an den Vorderarm angelegt werden können. Die Finger sind schmal und lang und etwas breit auslaufend.

Die unteren Extremitäten sind verhältnissmässig kurz und mager, der Fettansatz im oberen Theil des Oberschenkels ist viel geringer als bei europäischen Frauen. Gut geformte Waden findet man nur selten, was übrigens eine Eigenthümlichkeit aller orientalischen Völker ist.

Die Füsse sind klein und schmal, die Zehen so beweglich, dass damit kleinere Gegenstände mit Leichtigkeit vom Boden aufgenommen werden können. Die grosse und die zweite Zehe sind gleich lang.

Die durchschnittliche Körperlänge habe ich an 250 Frauen auf 154 cm bestimmt.

Schädelmessungen habe ich nicht vorgenommen, wohl jedoch eine grössere Anzahl Beckenmessungen an lebenden Frauen.

Da mir skelettirte Becken nicht zur Verfügung standen, so musste ich mich damit begnügen, die Messungen anderer an einer grösseren Zahl lebender Exemplare zu controliren. Wissenschaftlichen Werth erhielten meine Messungen allein dadurch, dass sie die exacteren Beobachtungen anderer an skelettirten Becken vollauf bestätigen konnten.

Der erste, der an einer grösseren Zahl javanischer Frauenbecken Untersuchungen anstellte, war F. Zaayer in Leiden [1]).

Er hat im Ganzen 26 Becken gemessen und fasst seine Resultate (S. 38) in folgenden Sätzen zusammen:

1. Das javanische Frauenbecken hat einen feinen zierlichen Bau.
2. Die Oberfläche der Darmbeinschaufeln ist geringer als beim europäischen Frauenbecken.
3. Beinahe immer ist in den Darmbeinschaufeln eine durchsichtige Stelle vorhanden, dieselbe ist zuweilen an der rechten Seite deutlicher und ausgedehnter als an der linken.
4. Die Darmbeine neigen sich meist stark nach aussen und sind sehr flach.
5. Der Sulcus praeauricularis, welcher bei den meisten javanischen Frauenbecken angetroffen wird, fehlt bei den europäischen entweder ganz oder ist doch nur sehr schwach entwickelt. Er dient zur Anheftung der Ligam. sacroiliaca anteriora.
6. Die Linea arcuata interna bildet keinen scharfen Knochenrand, sondern ist abgerundet.
7. Die Spinae ischii ragen bei den meisten javanischen Frauenbecken stark nach innen vor.
8. Das Kreuzbein hat bei den verschiedenen Becken eine sehr verschiedene Gestalt, ist aber absolut weniger breit als beim europäischen Becken.
9. Der Beckeneingang ist entweder rund oder länglich oval.
10. Die Differenz zwischen dem Querdurchmesser und dem geraden Durchmesser des Beckeneinganges ist geringer als beim europäischen.
11. Das Promontorium tritt wenig hervor.

---

[1]) Untersuchungen über die Form des Beckens javanischer Frauen. Haarlem, Erven Loosjes, 1866.

Später sammelte Hennig[1]) alle Beobachtungen und fand in 54 Fällen, alle malayischen Becken mitgerechnet, die Resultate von Zaayer bestätigt.

Auch Ploss-Bartels[2]) hat die Auffassung Zaayer's zu der seinen gemacht und nennt von allen Bestrebungen, die zur Aufstellung von Rassentypen gemacht sind, die Zaayer'sche Eintheilung in runde und ovale Becken die natürlichste und am meisten „sachgemässe".

Als Chef des Frauenhospitals Pegiriau in Soorabaia hatte ich im Jahre 1892 Gelegenheit, diese Beobachtung an den Lebenden zu controliren.

Unter mehr als 600 Frauen suchte ich zunächst 25 aus, die mir nach ihrer allgemeinen Entwickelung und Körperschönheit als beste Vertreterinnen der javanischen Rasse erschienen.

Darauf nahm ich 110 Frauen der Reihe nach ohne Unterschied.

Auf diese Weise glaubte ich am besten ein Idealmaass sowie ein Durchschnittsmaass erhalten zu können.

Zunächst maass ich die Conjugata diagonalis in der üblichen gynäkologischen Lage; die übrigen Maasse, conjugata externa, dist. spinarum, dist. cristarum und dist. trochant. nahm ich in stehender Haltung.

Bei einer durchschnittlichen Körperlänge von 154 cm ergab die erste Serie das folgende Resultat:

I. Serie.	d.	ext.	sp.	cr.	tr.	I. Serie.	d.	ext.	sp.	cr.	tr.
1. Moakidjah (Fig. 3) .	14	17	22,5	25,5	28	15. Tandoor	12	17	21,5	24	27
2. Vagina	12	18,5	24	25,5	26	16. Karmina	14	17,5	23	25	27
3. Rosminten	15	18,5	23	25	27	17. Ni-Gili	15	20,5	26	29,5	33,5
4. Kasmina	12	18,5	23,5	26	29	18. Raminah	14	18	21,5	24	27
5. Sarpi (Fig. 4) . . .	13,5	17,5	24	27	30,5	19. Savina	14	18,5	25	28	28,5
6. Kartim	13	17	21	23	26	20. Timoa	12	18	24	26	29,5
7. Musina	13	18,5	23,5	25,5	28	21. Samina	13	18,5	24	25,5	26
8. Darmedia	13	19	23	25,5	30	22. Darmidja	13	20	23	26	30
9. Sina	12	17	24	27	27,5	23. Amina	14	17,5	23	25,5	28
10. Sima Kepia	12,5	18	23,5	26	28	24. Kamisa	14	17,5	23	25	27,5
11. Rantima	12	18,5	23	25	28,5	25. Tasmina	13	17	22	25	27
12. Arsia	12,5	18,5	24	26	28						
13. Satidja.	14	18	24	26	27,5	**Medium**	**13,2**	**18,2**	**23,3**	**25,8**	**28,3**
14. Mina Rombio . . .	13	20	23,5	28,5	32		**13**	**18**	**23**	**26**	**28**

Bei der zweiten Serie, die ich ohne Wahl nahm, waren einige Individuen, deren allgemeiner Habitus darauf schliessen liess, dass es sich um noch nicht Erwachsene handelte; dieselben sind durch Hinzufügung von ad. (adult) hinter dem Namen gekennzeichnet.

(Siehe nebenstehende Tabelle.)

Die Resultate dieser Messungen, verglichen mit dem europäischen Becken, ergeben:

	diag.	extern.	spin.	crist.	troch.
Europäisches Becken	13	20	26	29	31
Javanisches Idealbecken	13	18	23	26	28
Javanisches Durchschnittsbecken . .	12,5	18	23	25	28

[1]) Das Rassenbecken. Archiv für Anthropologie 1884.

[2]) Das Weib in der Natur- und Völkerkunde.

II. Serie.	d.	ext.	sp.	cr.	tr.
1. Saar	11,5	16,5	20,5	22,5	25
2. Dinar	13,5	17,5	22,5	23,5	25,5
3. Savina Sas.	14	21,5	23,5	27,5	30,5
4. Marsinah	14	19	24	26	31
5. Tamina	12	19,5	23,5	27	29,5
6. Savina Foukal	12	18,5	22	25	29
7. Marinten	12,5	19	25	27	29,5
8. Saminta	12	18,5	24	26,5	28,5
9. Lima Penapkan	12	18	24	26,5	29
10. Samina Jas.	13	20	21	27	29
11. Ami	12	19	24	27	31
12. Molek	12	19	24	26	29
13. Ramenten	11	17	20,5	24	26
14. Mousina	12	18	23	25	29
15. Sarmat	12	18	26	27,5	29
16. Kamsira	12,5	18	21	23,5	27,5
17. Kreng	12,5	18	21	26	30
18. Markani	11	16,5	22	24	26
19. Dewi	12	18	25	26,5	30
20. Sarmie	12,5	19	21,5	25,5	27,5
21. Watina	13	19,5	22,5	25	29,5
22. Dolga	12	15	22	25	27
23. Kalima	12	17	23	25	27
24. Bentang (ad.)	10,5	16,5	22	24,5	28
25. Mantio	11,5	18	22,5	24,5	27,5
26. Djenal	12	17	20	23,5	27
27. Kasmina	13	17,5	22	25,5	28,5
28. Salekat	11,5	15	21	22,5	25
29. Gima	13	18	22,5	25,5	29
30. Savinten Kepati	12,5	18,5	24	26	28,5
31. Savinten assem	13	19	24,5	26,5	28,5
32. Savinten Paiman	13	17,5	22,5	26	27,5
33. Marsina	13,5	18,5	20,5	24,5	28
34. Sima Dasael	12,5	19,5	22,5	26,5	28,5
35. Jamina	14,5	19	24,5	27,5	31
36. Markami	13,5	17	22	24	26
37 Soukina	13	19,5	24	26,5	29,5
38. Kasima	12	17	21	25	28
39. Ipat	12	18	23,5	26,5	29
40. Knikker (ad.)	11,5	17	20	24	26,5
41. Molek	13	18	20,5	23,5	25,5
42. Kina (ad.)	11,5	16	22	24,5	27,5
43. Savinten Djocjolan	14	19,5	28	27	29
44. Samara (ad.)	12	18	20,5	23,5	26
45. Sam	13,5	18	22	25,5	27
46. Djamsina	13	17,5	23	26	28,5
47. Nio	15	20	23,5	28,5	31,5
48. Roumina	13	18,5	22	24	26,5
49. Syem	13	16,5	22,5	26,5	29
50. Ira	13,5	18	23	25,5	28
51. Saryem	13	16	22	24,5	27
52. Ngantidja	13	18,5	24	26	28
53. Fasmi	13	18	22,5	25,5	28
54. Savintin Paiman	12,5	17,5	22,5	26	28,5
55. Mina Kraton	13	18	22	23,5	26
56. Kam	13	19	23	25	27
57. Mangis	12,5	18	24,5	26	28
58. Alimah	22,5	18,5	23	26	29
59. Roos (ad.)	11	15	20,5	22,5	25,5
60. Apungi	12	16	21,5	25,5	27,5
61. Patma	12,5	16,5	22,5	25	26,5
62. Markousa	12	16,5	23	25	27,5
63. Pasileh	12,5	19	23	26,5	29
64. Ina (ad.)	11,5	16,5	22,5	24,5	27,5
65. Mona	11,5	16	23	24,5	27
66. Karlin	12	20	21	25	27,5
67. Mardina	13,5	18,5	22	26	28
68. Marinten	13	18	23	26	28
69. Kodarmina	12	17,5	24	26	28
70. Manisa	12	17	22	24,5	27
71. Moukina	13	18,5	23	26	28,5
72. Kona	14	18,5	21,5	23,5	20
73. Slamat	13,5	19	25	27	30
74. Daramedja	13	19	23	25,5	30
75. Ringgit	14,5	18	25	28	29
76. Djouna (ad.)	13	16,5	20,5	23	26
77. Patina	13,5	18	23	26	28,5
78. Mania	13	19,5	22,5	26	29
79. Pila	13	18,5	22,5	26,5	29
80. Pari	13	18	21,5	25,5	27,5
81. Ratong	12	17	21	23	26
82. Sati	12,5	16,5	23	25	26,5
83. Satidja	12	18	22	25,5	30
84. Lasima	12,5	18,5	25	28	30,5
85. Kasmi	12,5	16	23	25,5	27
86. Mariatin	12	17,5	22	24	26
87. Awia	13	18,5	21,5	24,5	27,5
88. Pa-ek	12	16	21,5	24	27
89. Djamouja	13	17,5	22	25	28
90. Nyadina	13,5	17,5	23,5	25,5	29
91. Mavyam	13,5	16,5	25,5	27,5	30
92. Golek	12,5	17	22	26	27
93. Ramina	13	17,5	21,5	23,5	26,5
94. Samira	13,5	18	24,5	28	30
95. Satina	12,5	16	19,5	23,5	25,5
96. Aori	12,5	19	22	26	28,5
97. Mourgasi	13	17,5	22,5	26	27,5
98. Resik	13	17,5	24	26	28
99. Ramten	13	19	22,5	26	28,5
100. Joni	13	18	22,5	25	27
101. Watten	13	16,5	24	26	29
102. Montina Rrambie	11,5	16,5	24	25,5	28,5
103. Mina	12,5	16	21,5	25	27
104. Savinten Djagulan	11	17	21	23,5	25,5
105. Mariam	9,5	18	23	25	27
106. Mariati	12	16,5	22	24	26
107. Kassina	11	16,5	23,5	25	28,5
108. Martini Krikilan	12	16	20,5	23,5	26
109. Sariboclan	12	16,5	23	26	29,5
110. Sarima gendong	12	18,5	22	25	28
Medium	12,5	17,8	22,6	25,3	28
	12,5	18	23	25	28

Es ergiebt sich daraus, dass die Diagonalis beinahe ebenso gross, dass dagegen alle Breitenmaasse um mindestens 3 cm kleiner sind, wie beim europäischen Frauenbecken.

Trotzdem ist der Unterschied der Spinae und Cristae unter sich derselbe, was auf eine schöne Wölbung schliessen lässt.

Insoweit man überhaupt von den äusseren Maassen einen Rückschluss machen darf auf

Configuration des Beckencanals, kann man behaupten, dass bei javanischen Becken die Breitenmaasse geringer sind, mit anderen Worten, dass die javanischen Frauenbecken eine mehr runde Form haben.

Durch die grosse Zahl der Messungen, durch die Uebereinstimmung mit den Resultaten von Zaayer, erhalten diese Ergebnisse eine grössere Beweiskraft.

Dass die Trochanteren im Allgemeinen ein geringeres Maass geben, lässt sich, abgesehen von dem geringeren Fettansatze, wohl zum Theil auch erklären durch die von Zaayer beobachtete Annäherung der Sitzbeinhöcker.

Dass die Externa im Verhältnisse zur Diagonalis kleiner ist, als beim europäischen Becken, erklärt sich einerseits aus dem gracileren Bau und dem geringeren Volumen der Processus spinosi der Lendenwirbel, andererseits aber auch aus dem geringeren Neigungswinkel des Beckens, was auf Fig. 7 besonders deutlich in die Augen springt. Man sieht hier eine viel geringere Lordose der Kreuzlendenwirbelsäule, die andererseits wieder eine Erklärung abgiebt zu der von Zaayer beobachteten starken Entwickelung des Sulcus praeauricularis, indem dadurch die kräftigen Lig. sarcoilac. anter. zur Erhaltung des Gleichgewichtes eine kräftigere Stütze abgeben als die schwächeren der europäischen Frauen. Die geringere Entwickelung des Panniculus adiposus mag wohl auch hier mit Berücksichtigung verdienen.

Abgesehen von diesen gemeinschaftlichen Merkmalen der jetzt in Java lebenden Mischrasse war es mir möglich, an einzelnen Individuen deutliche Ueberreste der zwei ursprünglichen Hauptelemente, des indischen und des malayischen, zu erkennen und im photographischen Bilde festzuhalten.

Herr F. Enke war so freundlich, die Reproduction einiger in den „Frauen auf Java“ benutzten Photographien zu gestatten.

Zur Vergleichung der Typen mit dem europäischen habe ich die Photographie eines böhmischen Mädchens (Fig. 1) beigefügt.

Der malayische Typus der Javaninnen wird durch Sarpi (Fig. 2, 4, 5, Rückansicht vide Frauen auf Java, S. 7, Fig. 5) repräsentirt. Er zeichnet sich aus durch rundes Gesicht, breite, kurze Nase, vorstehende Backenknochen, schmale, etwas schiefstehende Augenspalten, braune bis dunkelbraune Hautfarbe, breite Hüften, stärkeren Fettansatz, im Allgemeinen mehr weibliche Körperformen.

Der javanische Hindutypus ist repräsentirt durch Moakidja (Fig. 3. Frauen auf Java, Fig. 6, Rückansicht ebendaselbst, Fig. 9). Er hat ein mehr ovales Gesicht, längere und schmalere Nase, weniger vorstehende Jochbögen, gerade Augenspalten, weissgelbe bis lichtbraune Hautfarbe, schmalere Hüften, geringeren Fettansatz, schlankere Gliedmaassen, im Allgemeinen mehr jungfräuliche Körperformen, die auch im Alter erhalten bleiben.

Der erstere findet sich vorwiegend in den Küstenstrichen und bei den Maduresinnen. Bei den Sundanesinnen ebenfalls vorwiegend an der Küste (Batavia) und im niederen Volke.

Der zweite, der Hindutypus, ist der der eigentlichen Javanen, der Bewohner Mitteljavas. Am schönsten und reinsten fand ich ihn in den Fürstenfamilien vertreten, leider aber fand ich unter den mir bekannten Prinzessinnen keine Paola Borghese.

Auch unter den Adelsfamilien der Sundanesen findet sich der Hindutypus, jedoch muss hervorgehoben werden, dass nicht selten auch der malayische Typus mit einer helleren, beinahe

weissen Haut sich vereint findet, während umgekehrt wieder der javanische Typus mit dunkelster Bronzehaut angetroffen wird. Dies letztere jedoch ist eine Seltenheit.

Ein Beispiel eines gemischten, jedoch mehr dem indischen sich nähernden Typus ist Satidja (Fig. 6, 7, 8).

Rosminten (Fig. 9, 10) ist eine Madnresin, die neben dem ausgesprochenen malayischen Gesicht und sehr dunkler Hautfarbe in den Körperformen mehr dem Hindutypus sich nähert.

Wagina endlich (Fig. 11, 12) eine Sundanesin, zeigt in jeder Beziehung die Mischung beider Typen deutlich. Im Gesicht ist die Nase mehr indisch, die Augen mehr malayisch. Die Körperfarbe ist sehr hell, der Fettansatz reichlicher als bei dem Hindutypus.

Die Beckenmaasse der abgebildeten Typen finden sich alle in Serie I (Nr. 1, 2, 3, 5, 13).

Ein javanisches Mädchen (vom Hindutypus) im Entwickelungsstadium ist repräsentirt durch Roos (Fig. 13, 14. Beckenmaasse Serie II, 59).

Das Alter lässt sich bei Javaninnen fast nie mit Sicherheit bestimmen, da die Geburten nicht eingetragen werden. Trotzdem kann man nach Entwickelung der Brüste und der Genitalien annehmen, dass Roos ungefähr dasselbe Alter, 13 bis 15 Jahre, haben dürfte, als das zur Vergleichung beigefügte österreichische Mädchen (Fig. 15).

Man kann in der Gegenüberstellung der Figuren deutlich erkennen, dass trotz der Jugend bei der letzteren die weiblichen Beckenformen und die Füllung der Oberschenkel bereits viel stärker ausgeprägt sind als bei ihrer javanischen Schwester.

Abgesehen von der Mischung von indischem und malayischem Blut sei noch in Kurzem darauf hingewiesen, dass seit Jahrhunderten auch europäisches und chinesisches Blut von männlicher Seite in grosser Menge der Bevölkerung beigemischt wird und ihr als das stärkere mehr und mehr seinen Charakter aufprägt.

Was das europäische Mischblut betrifft, so darf man die Erfolge als glückliche bezeichnen, da sehr häufig die Nachkommen solcher Verbindungen mit der Kraft der Väter die Anmuth der Mütter vereinigen.

Von den javanischen Rasseneigenthümlichkeiten scheint sich am längsten die Form des Beckens zu erhalten. So sah ich bei einer jungen Frau, die im fünften Gliede von einer javanischen Mutter abstammte und sich durch auffallend weisse, zarte Haut und schönes blondes Haar auszeichnete, die folgenden Beckenmaasse: Diagon. 15, Extern. 21, Spin. 23, Crist. 28, trochant. 29.

Die Zahl der chinesischen Mischlinge ist sehr viel grösser. Bei Ratzel (l. c. I, S. 363) finde ich: „Hagen nimmt 300000 Chinesenmischlinge in Niederländisch-Indien an.“ Der Annahme Hagen's steht die Thatsache gegenüber, dass im Jahre 1892 die Zahl der chinesischen Mischlinge in Niederländisch-Indien mehr als 450000 betrug, was in dem jährlich von der holländischen Regierung herausgegebenen officiellen „Regierungsalmanach“ zu lesen ist.

Ich möchte zum Schluss an dieser Stelle die Gelegenheit wahrnehmen, um darauf aufmerksam zu machen, dass das eben angeführte Citat ein Vorbild dafür ist, wie wenig im Allgemeinen in Deutschland Rücksicht genommen wird auf die wissenschaftlichen Schätze anderer Länder, in casu Holland.

Ganze Bände, die für anthropologische und coloniale Studien das werthvollste Material enthalten, sind in holländischer Sprache geschrieben und in Deutschland kaum dem Namen

nach bekannt. So finde ich das wirklich classische Buch von Jan Veth über Java beinahe nirgends erwähnt, während so manche minderwerthige Arbeiten Anderer, bloss weil sie deutsch geschrieben sind, willige Leser und Nachschreiber finden, und falsche Vorstellungen erwecken.

Mit besonderem Vergnügen habe ich hingegen die jüngst erschienene Reisebeschreibung von Semon gelesen, die angenehme Form mit gediegenem Wissen paart; was er über Java sagt, ist wahr.

den Haag, im October 1897.

C. H. Stratz.

X.

Die steinzeitliche Keramik in der Mark Brandenburg.

Von

Dr. K. Brunner.

Material und Technik.

Die Erzeugnisse der Töpferkunst in der Steinperiode der Mark Brandenburg sind zumeist aus ziemlich feinem, braunem Thone hergestellt, der einen Zusatz feiner Quarzstückchen zeigt, was offenbar weniger in der Absicht, das Reissen des Thones beim Brennen zu verhindern, seinen Grund hat, als vielmehr in der Unvollkommenheit der Technik jener frühen Epoche.

Das in der Form fertiggestellte Gefäss wurde mit den der Steinzeit charakteristischen vertieften Ornamenten versehen, deren Arten unten ausführlich dargestellt werden sollen.

Die fernere Behandlung — das Austrocknen und Brennen der Gefässe [1]) — fand jedenfalls nur an einem mässig starken Feuer statt, wie denn geringer Brand ein Hauptmerkmal prähistorischer Töpferei ist.

In Folge dieser geringen Härtung des Thones durch das Feuer zeigen sich häufig sowohl an der äusseren wie an der inneren Oberfläche der Gefässe hellere Schichten, welche im Bruche von dem dunkleren Kerne des Thones scharf abstechen. Farbenartige Ueberzüge von feiner geschlämmtem Thon, wie sie Klopfleisch [2]) an schnurverzierten neolithischen Gefässen aus Thüringen beobachtet hat, liessen sich an dem aus der Mark Brandenburg vorliegenden Materiale aus dieser Periode nicht mit Sicherheit nachweisen.

Die an vielen unserer Gefässe wahrnehmbare Glättung der Aussenfläche wurde, wie das auch in späteren Zeiten noch üblich war, durch Poliren mit einem glatten Geräthe aus festem Holze, Knochen oder Stein hervorgebracht.

Die Wände der so behandelten Gefässe sind ziemlich dünn und an einem und demselben Gefässe von ziemlich gleichmässiger Stärke.

Im Gegensatze zu der Technik dieser fein gearbeiteten Gefässe, deren Anzahl bei weitem überwiegt, steht diejenige einiger, und zwar der grössten, Gefässe aus einem steinzeitlichen

---

[1]) Semper, Der Stil, 2. Aufl., Bd. 2 (1879), S. 122 Note, giebt folgende allgemeine Zusammenfassung der Proceduren in der Keramik: „1. Die Mischung der plastischen Masse; 2. die Formgebung; 3. das Ueberziehen mit einer glasigen oder erdigen Kruste in Verbindung mit Decoration durch Malerei und Farben; 4. das Festen der Form, das Brennen."

[2]) Vorgeschichtl. Alterthümer der Prov. Sachsen I (1883), S. 45.

Grabfunde mit Leichenbrand von Ketzin im Osthavellande, Fig. 1 und 3. Bei diesen sind die Wände sehr dick, der Thon durch und durch roth gebrannt.

Eine weitere Ausnahme von der allgemeinen Regel bildet ein auch in anderer Beziehung bemerkenswerther Fund von Gefässscherben mit ausserordentlich dicken Wänden und geringer Härtung des Thones durch Feuer. Es ist dies der Fund von Waltersdorf, Kreis Teltow,

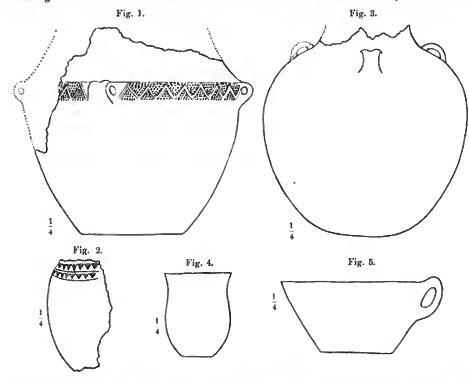


Fig. 72 und 73, von dem weiter unten noch in anderem Zusammenhange die Rede sein wird. Das merkwürdige grosse Gefäss von Satzkorn im Osthavellande, Fig. 6, ist ebenfalls ziemlich dickwandig und zeigt eine an märkischen Steinzeitgefässen sonst noch nicht beobachtete grauschwarze, glänzende Oberfläche, doch ist die Glättung und Ebnung derselben nur mangelhaft und unvollkommen. Auch die zum Theil schnurverzierten Gefässe der „Gruppe der unteren Oder“[1]) zeigen meistens eine weniger sorgfältige Behandlung des Materiales. Besonders schlecht ist in dieser Hinsicht die Ausführung an den Gefässen des Fundes von Warnitz in der Neumark, Fig. 45 und 46.

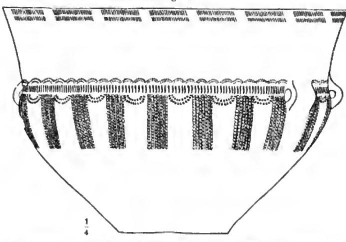
Ueber die Herstellungsweise der Thonwaare erübrigt noch zu bemerken, dass alle Gefässe aus freier Hand geformt erscheinen, ohne Anwendung entwickelter mechanischer Vorrichtungen.

[1]) Zeitschrift für Ethnologie 1892, S. (180). Die eingeklammerten Seitenzahlen in den Citaten aus der Zeitschr. f. Ethnol. beziehen sich auf die jener Zeitschrift beigegebenen Verhandlungen der Berliner Gesellsch. f. Anthrop., Ethnol. und Urgeschichte.

Dagegen müssen zur Ornamentirung mannigfaltige Geräthe vorhanden gewesen sein. Ausser den zugleich ornamental wirkenden Henkelösen, abstehenden Griffeln und Zapfen bezw. Leisten bestehen die Verzierungen der Gefässe lediglich aus Vertiefungen in der Oberfläche und nur in einem Falle aus deutlicher Bemalung mit dunklen Streifen, Fig. 37.

Die vertieften Ornamente wurden entweder durch Schnüre in den weichen Thon eingedrückt oder durch die Spitze von pfriemenartigen Werkzeugen aus Stein, Holz, Knochen und dergleichen, sowie durch Einfurchungen oder auch Schnitte mit spitzen oder messerartig scharfen

Fig. 6.



Geräthen hervorgebracht. Von einer Ausfüllung der auf diese verschiedene Art entstandenen Tiefornamente mit einer von der Gefässfarbe abstechenden Masse sind bisher in der Mark nur zweimal Spuren gefunden worden, nämlich an einem kleinen Scherben mit runden Eindrücken von Wernsdorf, Kreis Beeskow-Storkow, im Königl. Museum in Berlin, und an einem erhaltenen Thongefässe von Rhinow im Westhavellande, Fig. 33 [1]).

Formen der Gefässe.

Bei der Betrachtung der in der Mark vorkommenden steinzeitlichen Gefässformen springt erstens ihre grosse Mannigfaltigkeit in die Augen und zweitens das Fehlen eigentlicher Grundformen, von denen aus sich diese Mannigfaltigkeit typologisch leicht ordnen liesse. Immerhin muss es versucht werden, mit Hülfe der in benachbarten Gebieten gemachten Beobachtungen über das Vorkommen der verschiedenen steinzeitlichen Gefässtypen ein System der Keramik dieser Epoche in der Mark zu schaffen.

Für eine erstmalige bündige Uebersicht des vorhandenen Materiales empfiehlt es sich jedoch, vorderhand ein Eintheilungsprincip zu wählen, das vor Allem die Formen der Gefässe ins Auge fasst, während die Gruppirung der keramischen Erzeugnisse nach den erst zu ermittelnden

[1]) Ueber steinzeitliche Tiefornamente haben sich ausführlicher verbreitet: Voss u. Stimming, „Vorgeschichtliche Alterthümer a. d. Mark Brandenburg", S. 5; Voss in Ztschr. f. Ethn. 1877 (302) u. 1891 (71); Klopfleisch im Correspondenzblatt der Deutschen anthropol. Gesellsch. 1876, Nr. 9, S. 76; Virchow in Ztschr. f. Ethn. 1883 (430) ff.; 1884 (117) u. (345); 1885 (337); 1886 (55).

stilistischen und chronologischen Merkmalen naturgemäss an das Ende der Untersuchung gehört. Es ist daher fürs Erste die zwar nur äusserliche, aber in diesem Falle zur vorläufigen Orientirung am zweckmässigsten erscheinende Unterscheidung der Gefässe nach Grösse und Form als Vorraths- und Handgebrauchsgefässe gewählt worden. Zu den ersteren sind die grossen Amphorenflaschen, Krüge und topfartigen Gefässe, zu den letzteren die kleineren, wie Becher, Tassen, Näpfe und Schalen zu rechnen. Zwar mag es etwas gewagt erscheinen, hier, wo es sich ja vielfach um Grabbeigaben handelt, von Vorraths- und Handgebrauchsgefässen zu sprechen, doch soll damit in keiner Weise über die etwaige frühere Verwendung dieser Gefässe ein Urtheil abgegeben werden.

Ob einige, und welche von unseren steinzeitlichen Gefässformen auf natürliche Vorbilder oder solche aus einer anderen Technik, z. B. der Korbflechterei, zurückzuführen sind, dafür fehlt uns jede sichere Grundlage der Untersuchung. Immerhin kann die Möglichkeit, ebenso wie bei den später zu besprechenden Ornamenten, nicht ganz von der Hand gewiesen werden.

Urnenförmige Gefässe.

Die grössten in der Mark gefundenen Steinzeitgefässe erinnern in ihren Umrissen häufig an Formen, wie sie unter den in späteren Perioden mit Leichenverbrennung in Nord-Deutschland üblichen Grabgefässen vorkommen, die man, wenn sie mit den Resten der verbrannten Leichname gefüllt sind, kurzweg als Urnen bezeichnet. Wenn auch diese Urnenformen späterer Zeit sehr mannigfaltig sind, so ist ihnen doch meistens eine Standfläche, Geräumigkeit und eine ziemlich weite obere Oeffnung zum Einschütten der Brandreste eigenthümlich. Wegen dieser Eigenschaften nun könnte auch eine Reihe von Steinzeitgefässen in Topf- oder Schüsselform als urnenartig bezeichnet werden, bei denen es sich in der That auch zum Theil um Urnen im obigen Sinne handelt, nämlich Fig. 6 von Satzkorn im Osthavellande, Fig. 9 und 10 von Klein-Rietz, Kreis Beeskow-Storkow, und Fig. 1 von Ketzin im Osthavellande.

Während das Gefäss von Satzkorn und Fig. 9 von Klein-Rietz eine schalenartige Form haben, sind Fig. 1 von Ketzin und Fig. 10 von Klein-Rietz, im Profil ziemlich identisch, von ausgesprochener Topfform.

Das grösste unter allen bisher bekannt gewordenen Steinzeitgefässen der Mark ist das auch in Form und Verzierungsweise völlig alleinstehende Gefäss von Satzkorn[1]). Es hat vier paarweise angeordnete und horizontal durchbohrte Henkel und zeigt reiche Verzierungen in einer ganz besonderen Manier und Stilisirung. Voss[2]) hält dafür, dass dieses Gefäss durch die Verzierungsweise, welche nicht Schnurornament, sondern eine Art von flachem Stichornament ist, sich am meisten den aus megalithischen Gräbern im westlichen Deutschland bekannten Gefässen nähert. In den Sammlungen des Königl. Museums in Berlin befinden sich ziemlich zahlreiche Proben ähnlicher Ornamentation an steinzeitlichen Gefässen der Megalithgräberperiode aus Hannover, Westfalen und Schleswig-Holstein. So ergäbe sich ein kleiner Anhalt für die zeitliche Bestimmung des Gefässes im Ornament, nicht in der Form. Friedel verweist an obiger Stelle [1]) zum Vergleich auf ein von Worsaae[3]) abgebildetes Steinzeitgefäss aus dem

---

[1]) Ztschr. f. Ethn. 1879, S. (163).
[2]) Ebend. S. (166).
[3]) Nordiske Oldsager, Fig. 98.

Kopenhagener Königl. Museum, welches eine häufiger vorkommende Form darstellt[1]). Dieses dänische Gefäss mit gedrungenem, cylindrischem Halse, breitem und ziemlich engem Henkel, scharfer Bauchkante und, wie es scheint, Hakenstich-, Zickzacklinien- und anderen Verzierungen erinnert jedoch mehr an den unter den Funden von **Rhinow** auftretenden Gefässtypus, Fig. 31 bis 34, der seine Verwandten namentlich in Hannover und Schleswig-Holstein hat. Eine, wenigstens hinsichtlich der Form zulässig erscheinende Parallele zu dem **Satzkorner** Gefässe findet sich bei **Montelius** „Sveriges Historia" I (Stockholm 1877), S. 21, Fig. 9 aus Jütland.

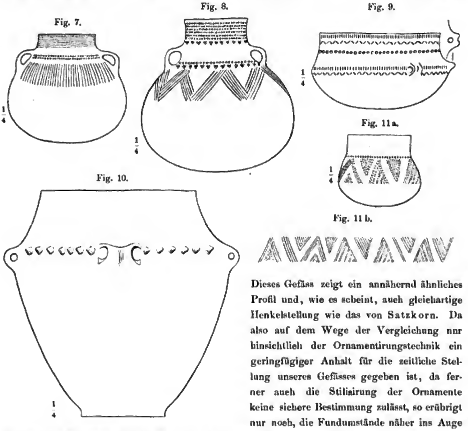


Fig. 7. Fig. 8. Fig. 9. Fig. 10. Fig. 11a. Fig. 11b.

Dieses Gefäss zeigt ein annähernd ähnliches Profil und, wie es scheint, auch gleichartige Henkelstellung wie das von **Satzkorn**. Da also auf dem Wege der Vergleichung nur hinsichtlich der Ornamentirungstechnik ein geringfügiger Anhalt für die zeitliche Stellung unseres Gefässes gegeben ist, da ferner auch die Stilisirung der Ornamente keine sichere Bestimmung zulässt, so erübrigt nur noch, die Fundumstände näher ins Auge zu fassen. Das Gefäss wurde zerbrochen auf einem unterirdischen Pflaster von geschwärzten Feuersteinen gefunden. An derselben Stelle wurden auch mehrere polirte Steinhämmer vorgefunden. Wie man sieht, sind diese Nachrichten ziemlich unbestimmt und es ergiebt sich nicht einmal daraus, ob es sich überhaupt um eine Grabanlage handelt. Ebenso wahrscheinlich wäre die Annahme einer Herdstelle in einer Ansiedelung. Natürlich lässt sich über

[1]) Vergl. Kat.-Nr. Im. 41, v. **Schuby**, Schlesw.-Holst., im Königl. Mus. in Berlin.

die chronologische Bestimmung auf Grund dieser Nachrichten überhaupt nichts sagen. Denn die blosse Angabe von vorgefundenen Steinhämmern, von denen es in unserem Falle noch nicht einmal festzustellen ist, ob sie mit dem Gefässe in irgend einem Zusammenhange standen, ist nur selten zu zeitlichen Bestimmungen verwerthbar. Aus dem Pflaster von geschwärzten Feuersteinen darf man ferner nicht auf stattgefundene Leichenverbrennung schliessen, wenn man diese Annahme auch nicht völlig ausschliessen kann. So ergeben sich nach jeder Richtung hin für die zeitliche Bestimmung dieses wichtigen Fundes unüberwindliche Schwierigkeiten und es muss der Zukunft überlassen bleiben, ob dieselben durch neue aufklärende Funde beseitigt werden können. Daran, dass das Gefäss seinem ganzen Aussehen nach als steinzeitlich, wenn auch vielleicht dem Ausgange dieser Periode angehörig, betrachtet werden darf, ist, nach den literarischen Nachweisen zu urtheilen, bisher noch nicht gezweifelt worden. Was nun die Form dieses Gefässes betrifft, so ist sie als eine urnenähnliche wohl am richtigsten bezeichnet. Unter der weiten Mündung verengen sich die Wände zu einer breiten Auskehlung und laufen unter der weitesten Ausbauchung nach unten zu einer ziemlich schmalen Standfläche aus. Die vier Henkel sitzen paarweise gegenständig auf der Oberseite der Ausbauchung auf. Somit stellt sich das Gefäss als eine Art von Mittelding zwischen steinzeitlicher Amphore und metallzeitlicher Urne dar.

Ebenso alleinstehend wie das Gefäss von Satzkorn ist hinsichtlich der Form das schalenförmige Gefäss von Klein-Rietz (Fig. 9). Es hat zwei asymmetrisch nicht weit aus einander gestellte Henkel, von denen der eine wagerecht, der andere, einer zweigehörnten Leiste ähnliche, senkrecht durchbohrt ist, welche auf der Höhe der weitesten Ausbauchung aufsitzen. Die eigenartige Ornamentirung durch abwechselnd rechts und links schräg gestellte Eindrücke von Stäbchenform und horizontale Bänder, die von ebensolchen Eindrücken gebildet werden, Tischler's[1]) sogenannte „Strichzone“, ist über weite Gebiete verbreitet und gehört zweifellos der Steinzeit an. Als Begleiterscheinung des Schnurornamentes ist dieses Verzierungsmuster von Voss[2]) an einem Gefässe von Wulkow im Stettiner Museum nachgewiesen worden und diese Beobachtung wird durch den Fund von Klein-Rietz, dem ausser dem oben erwähnten schalenförmigen Gefässe unter anderen ein solches mit Schnurornament (Fig. 7) angehört, ebenfalls bestätigt. An Gefässen aus pommerschen und mecklenburgischen Steinkammergräbern ist das Ornament der „Strichzone“ sehr gewöhnlich; ferner findet es sich an einer Henkeltasse aus einem „Steingrabe“ mit Feuersteinbeigaben von Bornhöved, Kreis Segeberg[3]), an einem Gefässbruchstücke aus einem Hügelgrabe von Schuby[4]), ebenfalls in Schleswig-Holstein, dann an einem Scherben aus einer steinzeitlichen Ansiedelung vom „Stecknersberg“ bei Merseburg[5]), und an einem ebensolchen von Tolkemit, Kreis Elbing, in Westpreussen[6]). Die Annahme von Leichenbrand für den Fund von Klein-Rietz, aus Fig. 7 bis 11 bestehend, ist aber nicht erweisbar; es finden sich vielmehr unverbrannte Knochen in dem schalenförmigen Gefässe vor. Nach einem unverbürgten Gerüchte soll nun auch eine Bronzelanzenspitze in

[1]) Beiträge zur Kenntniss der Steinzeit etc. in den Schriften der physik.-ökonom. Ges. Königsberg i. Pr., XXII (1882), S. 20, 2.

[2]) Ztschr. f. Ethn. 1877, S. (307).

[3]) J. Mestorf, Vorgesch. Alterth. aus Schleswig-Holstein. 1885, Tafel XVI, Fig. 134.

[4]) Königl. Mus. in Berlin, Kat. I m. 43 b.

[5]) Ebend., Kat. I g. 1126.

[6]) Kat. der prähistor. Ausstellung, Berlin 1880, S. 413, Fig. 3.

einem der Gefässe gefunden worden sein, was ja allerdings mit der Annahme von Leichenbrand gut zusammen stimmen würde. Da aber in nächster Nähe des Steinkammergrabes, aus welchem die Gefässe von steinzeitlichem Aussehen stammen, fast gleichzeitig ein Gräberfeld der Hallstattperiode entdeckt und von Laien ausgebeutet wurde, so ist es sehr leicht möglich, dass Verwechselungen der Gefässe nnd Beignben vorgekommen sind. Und in der That findet sich mitten in der Nummernfolge der offenbar steinzeitlichen Gefässe von Klein-Rietz im Märkischen Provinzialmuseum in Berlin ein kleines, mit eingestrichenen, an einander liegenden schraffirten Dreiecken verziertes Gefäss, wie es für die Gräberfelder des sogennnnten Lausitzer Typus ganz charakteristisch ist. Dieses Töpfchen ist also entweder aus dem Gräberfelde entnommen oder als zu einer späteren Nachbestattung in dem Steinkammergrabe gehörig anzusehen. Für die erstere Annahme spricht der Umstand, dass erst später als die übrigen das kleine Gefäss, Fig. 11, auf Umwegen durch einen Händler in das Museum gelangt ist; dieses Gefäss, offenbar zu den Funden aus dem Steinkammergrabe gehörig, war also verschleppt nnd abhanden gekommen nnd es wurde nun, um die Zahl voll zu machen, ein Gefäss ähnlicher Grösse aus dem Gräberfelde an seine Stelle gesetzt. Möglicherweise ist auch eine Bronzelanzenspitze in einem der späteren Gefässe des Gräberfeldes gefunden und durch das Gerücht auf das nahegelegene Steinkammergrab übertragen worden. Dass Gräber der zeitlich verschiedensten Perioden oft dicht bei einander aufgefunden werden, ist ja eine vielfach beobachtete nnd leider oft zu ganz falschen Schlüssen benutzte Thatsache.

Das demselben Grabfunde angehörige topf- oder urnenförmige Gefäss, Fig. 10, hat in der Höhe der weitesten Ausbauchung vier, in gleicher Entfernung von einander stehende, wagerecht durchbohrte breite Henkel, zwischen denen sich ein Kranz kleiner Zapfen um das Gefäss herumzieht. Ein ganz ähnliches Gefäss aus Köben in Schlesien[1]) ist ausserdem noch mit Schnurverzierung versehen und wurde in einer grossen regelmässigen Steinsetzung mit Resten von Leichenbrand zusammen gefunden. Dieser Umstand, sowie die Vergleichung unseres Gefässes von Klein-Rietz mit dem in Profil und Henkelanordnung übereinstimmenden von Ketzin, Fig. 1, welches ebenfalls aus einem Grabe mit Leichenbrand stammt, lassen allerdings die von Voss[2]) ausgesprochene Annahme, dass der Fund von Klein-Rietz einem Brandgrabe entstamme, nicht unmöglich erscheinen; indessen ist, wie bereits Olshausen[3]) gezeigt hat, bei diesem Funde Leichenbrand nicht nachzuweisen.

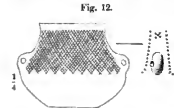
Dem Grabfunde von Ketzin gehört ausser dem eben erwähnten ferner noch das grosse vierhenklige Gefäss mit ovalem Untertheil an, das in Fig. 3 abgebildet ist. Der Hals desselben scheint in der Art der flaschenförmigen Gefässe cylindrisch gestaltet gewesen zu sein, doch unterscheidet sich dieses Gefäss von den im nächsten Abschnitte zu besprechenden Kugelamphoren ganz wesentlich dadurch, dass die Bauchoberseite unverziert geblieben ist, dass die Henkel nicht wie bei jenen den Winkel zwischen Hals und Bauch überbrücken, und schliesslich durch die doppelte Anzahl von Henkeln. Das Bruchstück, Fig. 2, aus demselben Funde von Ketzin, zeigt dagegen durch die Furchenstichverzierung auf der Oberseite der rundlichen Ausbauchung schon mehr Verwandtschaft mit dem Typus der Kugelflaschen, bei denen diese Technik der

[1]) Im Königl. Museum in Berlin, Kat. I e. 1067.
[2]) Voss und Stimming, Vorgeschichtl. Alterth. aus der Mark Brandenburg, S. 3 und 5.
[3]) Ztschr. f. Ethn. 1892, S. (142).

Ornamentation sehr häufig ist. Die Bestattungsart in diesem von der Hauptmasse der havelländischen Steinzeitgräber so völlig verschiedenen Funde von Ketzin ist als Flachgrab mit Leichenbrand festgestellt.

Der Form nach gehört hierher das kleine Gefäss Fig. 12, ohne nähere Fundortsangabe als „Mark Brandenburg". Bei Götze[1]) ist auf S. 34 (Taf. 1, Fig. 10) ein kleines Gefäss ähnlicher Form unter der Rubrik „Amphoren" aufgeführt. Das erwähnte Gefäss aus der Mark Brandenburg, über dessen Fundumstände leider nichts mehr ermittelt werden konnte, ist mit reicher Kreuzstempelverzierung geschmückt und mit zwei kleinen Henkeln versehen. In Form und Ornamentirung gleicht es einem Gefässe von Molkeuberg, Kreis Jerichow I[2]), welches von einer an ähnlichen Gefässen reichen Fundstelle unweit der Havel stammt. Ein anderes einhenkliges Gefäss aus diesem Funde[3]) ähnelt in der Form den tassenförmigen Gefässen von Mützlitz im Westhavellande, Fig. 18, 21 bis 23, und in den Ornamenten, welche aus Schuppenmustern bestehen, dem einhenkligen Gefässe von Schwedt a. O., Fig. 41. Sollte unser Gefäss von unbekannter Herkunft nicht von derselben Fundstelle wie die Molkenberger Gefässe sein, so stammt es doch jedenfalls aus der nächsten Nachbarschaft derselben, denn die Uebereinstimmung der Form und Ornamentation springt sofort in die Augen und wegen der von keiner anderen Fundstelle bisher bekannten Besonderheiten ist die Zugehörigkeit zu dieser Stilgruppe unbezweifelbar.

Fig. 12.



Zusammenfassend wäre über diese erste Gruppe der grösseren, theils amphoren-, theils schalenförmigen Gefässe zu bemerken, dass sie mehr oder weniger Degenerationscharaktere sowohl hinsichtlich des Materiales als der Form und Ornamentirung aufzuweisen haben. Einen Steinzeittypus von weiterer Verbreitung findet man unter ihnen nicht, einen solchen bildet erst die folgende Gruppe.

Kugelförmige Flaschen.

Die in der Mark häufiger vorkommende steinzeitliche Gefässform der Kugelflasche, die man wohl auch Amphore nennen könnte, unterscheidet sich von der grossen thüringischen Amphore wesentlich dadurch, dass die Anordnung der beiden Henkel immer derartig ist, dass sie in dem Winkel zwischen dem cylindrischen Halse und dem kugelförmigen Bauche stehen. Diese Form ist vertreten durch ein Gefäss von Brandenburg a. H.[4]), Fig. 13, zwei von Mützlitz im Westhavellande[5]), Fig. 16 und 19, eins von Hoppenrade im Osthavelland, Fig. 14, zwei von Klein-Rietz, Kreis Beeskow-Storkow, Fig. 7 und 8, und ein kleines Exemplar von Kalau, Fig. 24. Die vier ersten Gefässe stammen sicher aus Gräbern, wenn auch

[1]) A. Götze, Die Gefässformen und Ornamente der neolith. schnurverzierten Keramik im Flussgebiete der Saale. Jena 1891.

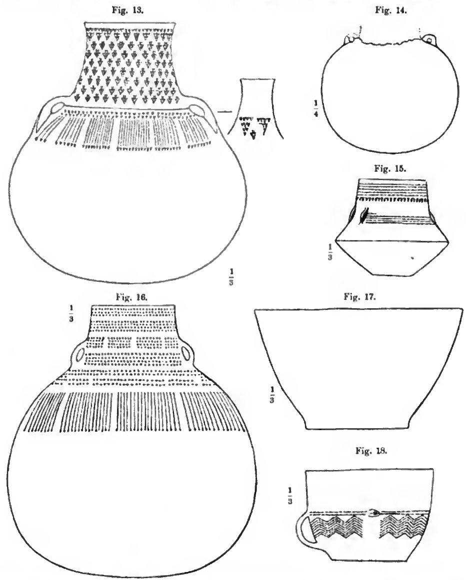
[2]) Königl. Mus. l. Berlin. Kat. I g. 822.

[3]) Ebend. I g, 823.

[4]) Abgebildet bei Voss und Stimming, a. a. O. Anhang, Taf. 72, Fig. 3 und im „Merkbuch Alterthümer aufzugraben und aufzubewahren". 2. Aufl. Berlin 1894 (Mittler), Taf. 2, Fig. 17.

[5]) Ztschr. f. Ethn. 1895, Taf. VIII, Fig. 1 u. 3.

in einzelnen Fällen nicht alle Umstände genau ermittelt werden konnten; bei dem Funde von Kalau ist es ebenfalls wahrscheinlich. Das Gefäss von Hoppenrade stammt aus einem



Flachgräberfelde mit Leichenbestattung, das unweit einer ausgedehnten Ansiedelung der Steinzeit gelegen ist. Die Gräber, welche die Gefässe von Brandenburg a. H. und Mützlitz

bargen, waren ebenfalls Flachgräber, und obwohl weder von Skeletresten noch von Leichenbrand darin eine Spur entdeckt worden ist, so spricht doch alle Wahrscheinlichkeit für Skeletgräber. Denn Skelette vergehen, wie zahlreiche Beispiele lehren, oft völlig in der Erde; dagegen sind gebrannte Knochen ganz ausserordentlich widerstandsfähig gegen Zersetzung durch Bodenfeuchtigkeit und andere Einflüsse. Eine dritte Möglichkeit, nämlich die Annahme von Kenotaphien oder Depots, streitet in diesen Fällen gegen die Wahrscheinlichkeit und alle prä-

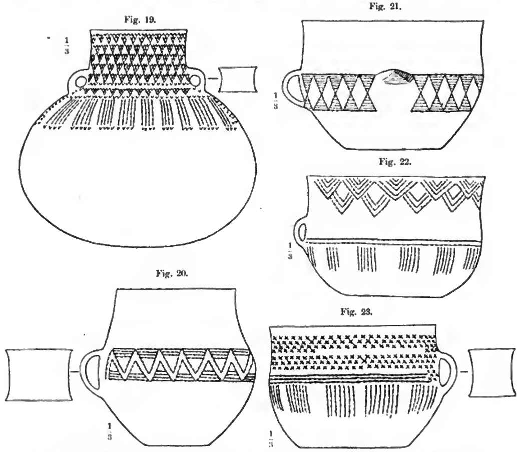


Fig. 19. Fig. 20. Fig. 21. Fig. 22. Fig. 23.

historische Erfahrung. Es wäre hier am Orte, auf die Bestattungsformen näher einzugehen, bei welchen Gefässe dieser Art in benachbarten und entfernteren Gebieten aufgefunden worden sind.

Bei Königsaue, Kreis Aschersleben, wurde ein ähnliches zweihenkliges Gefäss mit Stichverzierungen in einem Flachgrabe mit Steinkiste, welche ein Skelet barg, gefunden [1]).

Bei Beckendorf, Kreis Oschersleben [2]), wurden Steinkistengräber, aus Sandsteinplatten

[1]) Ztschr. f. Ethn. 1884, S. (145). Königl. Museum Berlin. Kat. I g. 444.
[2]) Mittheilungen aus dem Provinzialmuseum in Halle I, 1894, S. 34 ff.

von etwa 50 cm Höhe erbaut, aufgedeckt, in welchen Hockerskelette lagen. In einem Grabe fand sich hier eine flaschenförmige Amphore mit zwei Henkeln, am Halse mit gegitterten Rautenmustern verziert. Ausserdem fanden sich in diesem Grabe zwei Feuersteingeräthe, von denen eins als geschliffenes Beil, das andere als Meissel bezeichnet wird, sowie eine Bernsteinscheibe und ein zweites Gefäss mit weiter Oeffnung und Schnurverzierung. Im Profil ähnelt dieses Gefäss ausserordentlich dem bei Götze, Gefässformen etc., Tafel I, 35 abgebildeten von Rössen bei Merseburg. Im Museum zu Halle finden sich ferner noch flaschenförmige Amphoren vom Galgenberg bei Zörbig und von Körner bei Mühlhausen. In der Zeitschrift des Vereins zur Erforschung rheinischer Geschichte und Alterthümer in Mainz, B. III, H. I, 1868, S. 42, ist ein Steinkammergrab von Langen-Eichstädt bei Halle besprochen, in dem gestreckte Skelette und Kugelgefässe mit Rautenmustern am Halse, sowie Steingeräthe gefunden worden sind. Die Sammlung im Schlosse Kühnau bei Dessau soll ferner eine Kugelamphore enthalten, ebenso das Dresdener prähistorische Museum eine solche mit Stichverzierung in Rauten- und Dreiecksmustern (Nr. 734); schliesslich wäre noch eine Kugelamphore mit zwei Henkeln und gewöhnlichen Ornamenten von Beřkowic bei Melnik in Böhmen, auf der czechischen Ausstellung in Prag 1895 ausgestellt, zu erwähnen.

Kommen wir nun zu den Vorkommnissen der Kugelamphore in nördlichen und östlichen Gebieten, so finden wir ein den Gefässen von Mützlitz ausserordentlich ähnliches Stück, welches aus einem Grabfunde, wahrscheinlich einem Steinkammergrabe, von Remlin in Mecklenburg [1]) stammt. Die Gräber dieser Art in Mecklenburg haben durchweg Leichenbestattung. In Pommern, und zwar sowohl in den an die Mark grenzenden als entfernteren Theilen dieser Provinz, sind Kugelgefässe und verwandte Formen ziemlich häufig. Schumann [2]) nennt als den zweiten Haupttypus der steinzeitlichen Gräber in Pommern die halbbedeckten Steinkammern, von denen meistens nur der Deckstein hervorragt, mit Skeletten und Beigaben an Kugelgefässen und Feuersteingeräthen. So ist in den Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft [3]) ein Fund zweier flaschenförmiger zweihenkliger Gefässe aus einem Hügelgrabe mit Steinkiste, worin fünf Skelette lagen, von Lebbehn, Kreis Randow, erörtert; eine ganze Serie verwandter Gefässe stammt aus einer Steinkammer mit zwei Skeletten von Lahömitz auf der Insel Usedom [4]) und schliesslich eine Anzahl solcher Gefässe aus einer Steinkiste mit fünf hockenden Skeletten von Gross-Ramhin, Kreis Belgard [5]). Auch in Westpreussen scheint dieser Gefässtypus vertreten zu sein, wie ein Fragment von Zechlau, Kreis Schlochau [6]), vermuthen lässt, das einen cylindrischen, Stichverzierung tragenden Hals zeigt, an welchen sich die mit Furchenstich ornamentirte Bauchoberseite winklig anschliesst.

Die Beisetzung der Todten in Steinkammergräbern und kleineren Steinkisten ist in Mecklenburg und Pommern wenigstens während der Steinperiode wohl die gebräuchlichste Bestattungsform gewesen, in Thüringen und der Provinz Sachsen lässt sich in Folge des grossen Reichthums an Grabfunden auch in dieser Hinsicht eine Entwickelungsreihe erkennen, wie

[1]) Mecklenburgische Jahrb. 1845, S. 259.
[2]) Baltische Studien 1896, S. 120.
[3]) Ztschr. f. Ethn. 1889, S. (217).
[4]) Pommersche Monatsblätter, Stettin 1889, S. 97.
[5]) Ebend., 1892, S. 131—133 und Balt. Studien 1896, Taf. I.
[6]) Im Königl. Mus. in Berlin. Kat. I b. 23.

Götze a. a. O., S. 31, für einen Theil des von ihm besprochenen Gebietes nachgewiesen hat. Die Pole dieser Entwickelung der Grabformen innerhalb der Cultur der Schnurkeramik sind nach ihm einerseits Hügelgräber mit Kiste und aufrecht sitzenden Hockerskeletten, andererseits Flachgräber ohne Kiste mit Leichenbrand. Wenn nun auch der Typus der Kugelamphore nicht der Schnurkeramik, sondern der stichverzierten Keramik angehört und die Ergebnisse der Untersuchungen über die Grabformen der letzteren noch sehr dürftig sind, so kann doch schon so viel behauptet werden, dass auch im Bereich der stichverzierten Keramik Leichenverbrennung und das Auftreten von Metall den Ausgang der Epoche des Steines anzeigt. Nun ist aber weder das Eine noch das Andere bei Grabfunden mit Kugelamphoren nachgewiesen worden, und es scheint also, als ob dieser Gefässtypus für rein steinzeitlich angesehen werden dürfe. Allerdings deuten die Fundumstände auch darauf hin, dass ihm kein allzu hohes Alter innerhalb der Steinperiode angewiesen werden darf. So vor Allem sein Vorkommen mit einem Gefässe des Rössener Typus zusammen in dem Grabe von Beckendorf, sowie sein Zusammentreffen mit Gefässen des Bernburger Typus in Gräbern von Mützlitz. Auch der Umstand, dass in dem Grabfunde von Klein-Rietz eine Kugelamphore zusammen mit einem urnenförmigen Gefässe vorkommt, welches in identischer Form als Urne in einem schlesischen Brandgrabe (Steinau) auftritt, spricht dafür, dass die Kugelamphore eine bis fast an den Ausgang der Steinperiode reichende Gefässform war.

Diese Frage nach der zeitlichen Stellung der Kugelflasche im Allgemeinen musste bereits an dieser Stelle etwas ausführlicher erörtert werden, weil sich unter den Gefässen der besprochenen Gattung einige finden, welche durch die Fundumstände in einen Zusammenhang mit anderen Gefässen gerathen, die sonst schwer chronologisch zu bestimmen sind. Ich meine hier vor allen die Funde von Klein-Rietz. Aber auch für den Fund von Kalau, Fig. 24, der in der Mark völlig vereinzelt steht und zudem in Bezug auf die näheren Umstände bei der Auffindung ungenügend bekannt ist, war diese Festlegung der chronologischen Stellung des verwandten Gefässtypus im weiteren Umkreise nothwendig. Bei dem Grabfunde von Lebbehn, Kreis Randow[1]), ist unter Fig. 4 ein kugeliges kleines Gefäss abgebildet, das dem von Kalau ausserordentlich ähnelt und die Form als steinzeitlich sicherstellt.

Fig. 24.

1/4

Doppelconische Töpfe.

Unter den grösseren topfartigen Gefässen zeichnet sich eine, einem bestimmten Verbreitungsgebiete angehörige Gruppe aus, welche eine Form besitzt, die sich aus zwei mit den Grundflächen zusammengelegten abgestumpften Kegeln zusammensetzt; die untere Hälfte des Gefässes bildet der niedrigere Kegelstumpf. Ihr Verbreitungsbezirk ist der des von Götze so genannten Bernburger Typus[2]). In der Mark ist ihr Bereich auf das Westhavelland beschränkt. Die beiden Hauptformen dieser Gruppe sind der zwei- oder mehrhenklige Topf, an der Bauchkante mit kleinen Zapfen umsäumt, und der einhenklige Topf mit breitem, geräumigem Henkel, der an der Bauchkante und unterhalb des Randes ansetzt. Die erstere Form ist in der Mark durch ein reich verziertes und mit zwei gegenständigen Henkelpaaren ver-

[1]) Ztschr. f. Ethn. 1889, S. (217) ff.
[2]) Ebend. 1892, S. (184).

sehenes Gefäss aus einem Grabfunde von Päwesin im Westhavellande (Fig. 25) vertreten. Ein sehr ähnliches Gefäss aus dem Skeletgräberfelde von Tangermünde, Prov. Sachsen[1]), und ein drittes von Stargard, Kreis Saatzig in Pommern[2]), gehören demselben Typus an.

Die zweite Form unserer Gefässgruppe wird durch drei einander ausserordentlich ähnliche Gefässe aus Grabfunden von Klein-Kreutz im Westhavellande[3]), Fig. 27, Brandenburg a. H.[4]), Fig. 28, und von Päwesin, Fig. 26, repräsentirt. In allen hier für uns in Betracht kommenden Fällen sind kleine Feuersteinbeile als Beigaben in den Gräbern gefunden worden. Die Bestattungs-

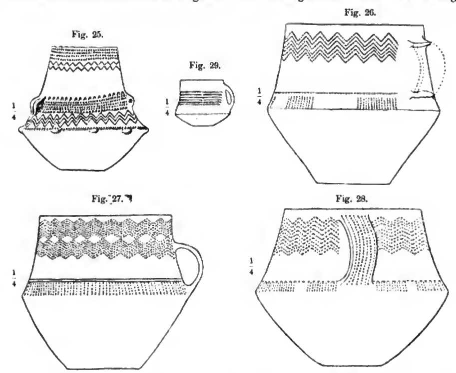


Fig. 25. Fig. 29. Fig. 26. Fig. 27. Fig. 28.

form war anscheinend jedesmal Skeletgrab; Genaueres ist nicht darüber bekannt. Ein diesen Gefässen sehr ähnliches kleines Exemplar aus dem Kreise Züllichau (?) ist in Fig. 29 abgebildet und entspricht einem ebenso kleinen Gefässe von Ebendorf, Kreis Wollmirstedt[5]), wie denn diese Gefässform in der Altmark häufiger auftritt.

Der ersterwähnten Form unserer Gefässgruppe könnte man schliesslich noch das kleine Gefäss von Hoppenrade, Fig. 15, zurechnen, da das Profil und die Stellung der zwei senk-

[1]) Ztschr. f. Ethn. 1892, S. (183), Fig. 7.
[2]) Im Königl. Mus. in Berlin. Kat. I, 2026.
[3]) Voss u. Stimming a. a. O., Taf. 72, Fig. 1
[4]) Ebend., Fig. 2.
[5]) Ztschr. f. Ethn. 1892, S. (185), Fig. 9 c.

rechten Leistenpaare dem Gefässe von Päwosin, Fig. 25, ziemlich entspricht. Es zeigt ebenfalls Verzierungen in Furchenstichmanier und entstammt einer an sehr mannigfaltig verzierten Gefässresten reichen Ansiedelung, der aber das Schnurornament vollständig fehlt.

Tassenförmige Gefässe.

Eine im Wesentlichen ebenfalls dem Verbreitungsgebiete des „Bernburger Typus“ in der Mark eigenthümliche Gefässform ist die der Tasse mit breitem, tief sitzendem und geräumigem Henkel. Die Umrisslinien der Gefässe sind einfach, von einem breiten Untertheil in wenig einwärts gebogener Curve ansteigend. In der Höhe des oberen Henkelansatzes finden sich zuweilen buckel- oder warzenartige, das reiche Ornament unterbrechende Ansätze. Vertreter dieser Form sind die Gefässe von Mützlitz im Westhavellande, Fig. 18 und 21 bis 23. Sie entstammen Flachgräbern ohne andere Beigaben als die bereits besprochenen Kugelflaschen und sonstige Gefässe. Von den vermuthlich mit ihnen beigesetzten Leichen war keine Spur mehr zu entdecken, die Gefässe selbst waren mit Sand gefüllt. Aehnliche Formen sind in der Provinz Sachsen mehrfach vertreten [1]), während sie im Norden und Osten zu fehlen scheinen.

Der Form der Tasse ist auch das einhenklige Gefäss von Liepe, Kreis Angermünde, Fig. 54, zuzurechnen. Es ist mit Schnurverzierung versehen und steht durch den geräumigen Henkel in der ziemlich umfangreichen „Gruppe der unteren Oder“ [2]) völlig allein. Im Uebrigen aber entspricht es hinsichtlich der Umrisslinien und Verzierungen durchaus den jener Gruppe eigenthümlichen Charakteren.

Einhenklige Krüge.

Unter den im vorigen Abschnitt besprochenen Funden von Mützlitz befindet sich auch ein schlankeres Gefäss mit ebenfalls breitem Henkel und etwas verengter Mündung, das in eine andere Kategorie, nämlich die der krugartigen Gefässe, gesetzt werden muss (Fig. 20). Diese Abtheilung dürfte eine der umfangreichsten aller vorkommenden Formengruppen sowohl hinsichtlich der Anzahl als der Variationen sein. Sie gliedert sich im Allgemeinen in solche Gefässe, die, wie das von Mützlitz, keine Theilung zwischen Hals und Bauch besitzen und in eine grössere Gruppe mit gesondertem Hals- und Untertheil. Ersterer Species gehört das Gefäss, Fig. 30, von Rhinow im Westhavellande an, welches in der Form des Rumpfes und des breiten Henkels den aus derselben Fundstelle stammenden zweihenkligen Gefässen, Fig. 35 bis 37, ähnelt, die an späterer Stelle besprochen werden sollen. Die Form unseres einhenkligen Kruges erinnert lebhaft an Vorkommnisse aus süddeutschen Pfahlbauten. Denselben, allerdings wenig ausgiebigen Vergleich könnte man bezüglich eines dritten hierher gehörigen Kruges von Kaaso, Kreis Guben, Fig. 39, heranziehen, doch unterscheidet sich dieser letztere wiederum nicht unwesentlich von dem Pfahlbautentypus durch die eigenthümliche Stichverzierung und den abgerundeten Boden. Ein hierher gehöriges Fragment von Hoppenrade im Osthavellande [3]) sei nur kurz erwähnt.

---

[1]) Ztschr. f. Ethn. 1892, S. (185), Fig. 9 b und f.
[2]) Götze in Ztschr. f. Ethn. 1892, (S. 180).
[3]) Im Königl. Mus. Berlin, Kat. I f. 5168.

Nunmehr wäre die zweite Abtheilung unserer Gruppe zu besprechen, jene einhenkligen Krüge, die eine deutliche Trennung zwischen Hals und Ausbauebung zeigen und eine in der Mark häufiger auftretende Erscheinung bilden, während die Parallelen aus anderen Gebieten

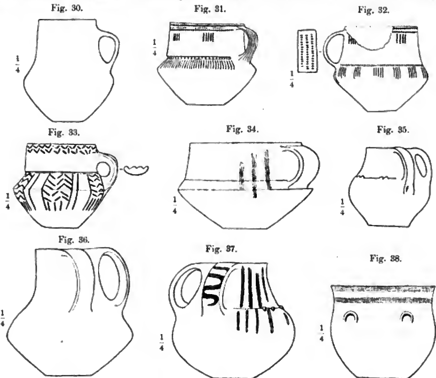


Fig. 30. Fig. 31. Fig. 32. Fig. 33. Fig. 34. Fig. 35. Fig. 36. Fig. 37. Fig. 38.

selten sind. Zunächst zu nennen sind die vier Gefässe von Rhinow im Westhavellande, Fig. 31 bis 34. Das einhenklige Gefäss, Fig. 41, von Schwedt a. O. könnte man sowohl der im vorigen Abschnitte behandelten Tassen- als der Krugform zurechnen. Alle diese Gefässe

Fig. 39. Fig. 40.

sind reich verziert, namentlich mit Stichmustern. Ihr Vorkommen ist auf Flachgräber mit Skeletten beschränkt. Die seltenen Parallelen zu diesem eigenartigen und schönen Gefässtypus finden sich in Gebieten im Nordwesten der Mark, in Hannover, Westfalen und Schleswig-Holstein. So ist ein Gefäss, welches dem mit tiefen, durch weisse Farbmasse zum Theil noch ausgefüllten Ornamenten versehenen einhenkligen Kruge, Fig. 33, von Rhinow hinsichtlich der Form und Ornamentik ausserordentlich nahe verwandt erscheint, bei Lindenschmit[1]) abgebildet. Es

[1]) Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit I, Heft 3, Tafel IV, Fig. 2.

stammt aus einem Grabhügel unweit Münster in Westfalen. Ein ähnlich geformtes und verziertes Gefäss wurde mit einem Schmalmeissel und einem roh behauenen Geräth aus Feuerstein zusammen in einem „Steingrabe" bei Bornhöved in Schleswig-Holstein [1]) gefunden. Ein zweites Gefäss verwandter Art ist an derselben Stelle, Fig. 135, abgebildet.

Zweihenklige Krüge.

Im Anschlusse an die einhenkligen Krüge tritt in der Mark eine höchst eigenartige Gefässform auf, die der asymmetrisch zweihenkligen Krüge, deren Henkel nicht einander gegenüber, sondern ziemlich dicht an einander stehen. Diese bisher am häufigsten an märkischen



Fig. 41. Fig. 42. Fig. 43.

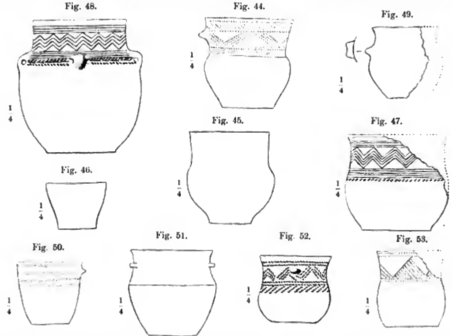
und thüringischen Gefässen beobachtete Eigenthümlichkeit der Henkelstellung findet sich in der Mark besonders an krugartigen Gefässen. Und zwar sind es zwei verschiedene Typen solcher Gefässe, die in Form und Verzierung durchaus von einander abweichen und als westliche und östliche Gruppe unterschieden werden können. Die westliche Gruppe besteht aus drei auf dem Gute Buchhorst bei Rhinow im Westhavellande gefundenen Gefässen, Fig. 35 bis 37 [2]). Zwei von diesen eigenartigen Gefässen sind von annähernd gleicher Grösse, wogegen das dritte erheblich kleiner ist. Während alle drei in der Form fast völlig übereinstimmen, ist nur eins durch Bemalung mit senkrechten, grauglänzenden und theilweise harzigen Streifen verziert, zwei haben zwischen Hals und Bauch kleine Zapfen, das eine ist dagegen völlig unverziert. Die östliche Gruppe dieser Gefässe mit zwei asymmetrischen Henkeln hat in der Mark nur einen Vertreter. Es ist das ein Gefäss von mehr flaschenartiger Form von Schwedt a. O., Fig. 42. Der untere Theil des reich mit Winkelstichmustern verzierten Gefässes ist breit und niedrig, der Hals und die Mündung eng, die Henkel ziemlich klein und bei Weitem nicht so geräumig wie bei der westlichen Gruppe dieses Typus. Ein diesem Gefässe sehr ähnliches von Succo, Kreis Saatzig, befindet sich im Stettiner Museum [3]). Ein becherartiges Gefäss mit asymmetrischer Henkelstellung und Schnurverzierung wurde in der Provinz Posen gefunden [4]). Zwei Gefässe von Aschersleben, Prov. Sachsen [5]), zeigen ebenfalls diese asymmetrische Stellung der beiden Henkelösen. In dem einen Falle sitzen diese an der weitesten Ausbauchung, in dem anderen dicht unter dem Rande wie bei den Gefässen von Schwedt und Succo. Beide Töpfe von Aschersleben stammen aus einem Skeletgräberfelde (liegende Hocker) ohne Stein-

[1]) Vorgeschichtl. Alterth. aus Schlesw.-Holst. v. J. Mestorf, 1885, Tafel XVI, Fig. 134.
[2]) Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Berlin 1892, S. 66 u. Ztschr. f. Ethn. 1892, S. (97), Fig. 1.
[3]) Balt. Studien 1884, Tafel 2.
[4]) Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Berlin 1892, S. 66.
[5]) Im Königl. Mus. in Berlin. Kat. I g, 452 und 800.

setzungen und sind mit Stich-, Furchenstich und Reifenverzierung versehen. Ausser diesen beiden Gefässen kommen in dem Gräberfelde auch Gefässe vor, welche Formen des Bernburger Typus ähneln. Ueber die zeitliche Stellung der Gefässe mit diesem Henkeltypus kann also so viel gesagt werden, dass sie den letzten Zeiten der rein neolithischen Periode anzugehören scheinen. Wie oben bereits erwähnt wurde, stammen die Gefässe von Rhinow und Schwedt aus Skelet-Flachgräbern, dagegen das im ersten Abschnitte der Formenlehre schon erwähnte Gefäss von Klein-Rietz mit ebenfalls asymmetrischer Henkelstellung (Fig. 9) aus einem Steinkammergrabe.

Becher.

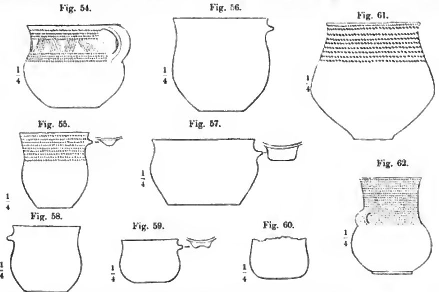
Die Form des Bechers ist besonders in den Gefässen der von Götze[1]) so genannten schnurverzierten keramischen Gruppe der unteren Oder vertreten. Der Ursprung dieser Form dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach in Thüringen zu suchen sein. Das Schnurornament, das sonst in der Mark nur vereinzelt vorkommt, tritt hier mit einiger Häufigkeit auf. Ausserdem



sind hier als eine locale Eigenthümlichkeit Henkelzapfen und wagerecht abstehende Leisten, die zuweilen auch zum Durchziehen einer Schnur senkrecht durchbohrt wurden, zu erwähnen. Die Formen der Becher sind zum Theil in Hals und Bauch gegliedert, wie bei den Gefässen von Königsberg i. N., Fig. 44, Warnitz, Kreis Königsberg, Fig. 45 und Bandelow, Kreis Prenzlau, Fig. 48, zum Theil auch ohne Gliederung S-förmig geschweift, wie z. B. die Becher

[1]) Ztschr. f. Ethn. 1892, S. (178) ff.

von Schönwerder, Kreis Prenzlau, Fig. 47, Sternhagen, Kreis Prenzlau, Fig. 49, Vietnitz, Kreis Königsberg i. N., Fig. 50, Moor, Kreis Prenzlau, Fig. 51, von Pinnow, Kreis Angermünde, Fig. 52, und Liepe, Kreis Angermünde, Fig. 54 bis 60. Als vereinzelte Vorkommnisse dieser Art sind der durch seine auffallende Grösse eine Entartung der Becherform darstellende schnurverzierte Becher von Dahlhausen, Kreis Ostpriegnitz (Fig. 61 [1]), der unverzierte



Becher von Ketzin im Osthavellande (Fig. 4) und von Nauen, ebenda (Fig. 53), sowie schliesslich der offenbar aus Thüringen oder Böhmen importirte schnurverzierte Becher von Strega, Kreis Guben [2]) (Fig. 62), zu erwähnen.

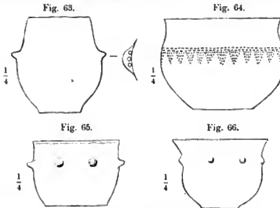
Als eine Uebergangsform vom Becher zum Topfe möge hier auch noch ein Gefäss von Marzahne im Westhavellande, Fig. 63, genannt sein, welches in der Art des oben erwähnten Bechers von Moor (Fig. 51) mit zwei seitlichen wagerechten Leisten versehen ist, die je dreimal senkrecht durchbohrt sind, um Schnüre zum Tragen des Gefässes oder Anfbinden eines Deckels hindurch zu ziehen. Ein topfähnlicher breiter Becher ohne Henkel von ziemlich plumper Form, mit Stichverzierungen auf der weitesten Ausbauchung, welcher sich im Märkischen Provinzial-Museum in Berlin befindet und nach einer sehr vagen Nachricht aus dem Züllichauer Kreise stammen soll (Fig. 64), dürfte am geeignetsten an dieser Stelle aufgeführt werden. Ueber die Fundumstände ist nichts bekannt geworden, doch lassen die in dem Gefässe vorgefundenen Reste von gebrannten Knochen und Kohle im Verein mit dem wenig sorgfältig ausgeführten Ornament und der plumpen Gefässform die Vermuthung eines Brandgrabes durchaus möglich erscheinen.

[1]) Einen ähnlichen Becher von Fénil in der Schweiz bildet V. Gross in „Les Protohelvètes“, Berlin 1883, Tafel II, Fig. 5 ab.

[2]) Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde 1896, Heft 1.

An die im Gebiete der unteren Oder sowohl in der Mark als in Pommern so häufig vorkommenden Griffleisten der Gefässe, welche wohl weniger einem decorativen, als vielmehr einem praktischen Zwecke dienten, erinnern lebhaft die an einigen plump becherförmigen Gefässen meistens in grösserer Zahl befindlichen Zapfen, die sich wie ein Kranz um das Gefäss herumziehen. Derartige Gefässe sind die in Fig. 65 und 66 abgebildeten aus dem Kreise Züllichau-Schwiebus (?) und dem Pritzerber See im Westhavellande.

Eine für die Mark ganz vereinzelt dastehende Erscheinung bietet ein breiter henkelloser Becher aus dem Skeletgräberfelde von Rhinow, Fig. 38, dar. Er trägt ein wenig über der grössten Ausbauchung fünf halbkreisförmige plastische Verzierungen um das Gefäss herum. Aehnliche Reliefornamente an steinzeitlichen Gefässen sind ausserhalb der Mark, wenn auch nicht aus den wegen sonstiger Berührungspunkte zunächst in Frage kommenden Gebieten, bekannter. So bildet Lissauer[1]) aus Westpreussen ähnliche Vorkommnisse ab und ein fast gleiches Ornament findet sich an einem Gefässscherben von einer Ansiedelung auf dem grossen Brucksberge bei Königsaue, Kreis Aschersleben[2]).



Was die chronologische Bestimmung der hier besprochenen Becherformen betrifft, so dürften sie, insoweit sie der mit Schnurornament und Griffleisten versehenen Gruppe der unteren Oder angehören, zweifellos in den Ausgang der Steinzeit zu setzen sein. Wie Götze a. a. O.[3]) dargelegt hat, bilden diese Gefässe und auch der Fund von Warnitz eine Untergruppe der Schnurkeramik, innerhalb deren Cultur Leichenbestattung sonst allgemein üblich war. Da nun bei dem Warnitzer Funde Leichenbrand festgestellt ist, auch die keramische Technik jener ganzen Gruppe ziemlich armselig erscheint, so ist der Schluss auf den Verfall und das Ende steinzeitlicher Cultur in jenem Gebiete wohl begründet. Die Form der dem Funde von Warnitz angehörigen Steinhämmer ist der eines solchen aus dem Gefässe von Bandelow ähnlich. Ferner hat ein gleicher Hammer bei dem von einer grossen Steinsetzung umgebenen Grabfunde von Dahlhausen gelegen. Die chronologische Bestimmung dieses letzteren Fundes dürfte also auch die nämliche sein. Der Fund von Moor[4]) stammt aus einem Flachgrabe mit zwei gestreckten Skeletten, über denen sich eine Lage doppelt faustgrosser Steine befand. Wir sehen also auch in diesem Falle eine Bestattungsform, welche zweifellos dem Ausgange der Steinperiode angehört.

[1]) Prähistorische Denkmäler der Provinz Westpreussen, Leipzig 1887, Taf. II, Fig. 14 u. 16.
[2]) Ztschr. f. Ethn. 1884, S. (361), Fig. 1.
[3]) Ebend. 1892, S. (179).
[4]) Ebend. 1890, S. (478).

Um nun mit einigen Worten auf das Flachgräberfeld von Liepe[1]) zurückzukommen, so waren auch hier gestreckte Leichen ohne Steinumsetzung bestattet. Die Form des einen Gefässes, einer einhenkligen Tasse, kann als eine typisch steinzeitliche durchaus nicht gelten, ist vielmehr aus späteren Perioden vielfach bekannt. Etwa 300 Schritte von dem Skeletgräberfelde von Liepe befindet sich nun ein grösseres Gräberfeld mit Leichenbrand und die a. a. O. aus diesem Urnenfelde abgebildeten Gefässe[2]) zeigen zum Theil recht alterthümliches Aussehen, man könnte sogar bei den beiden letzten zweifelhaft sein, ob hier nicht steinzeitliche Gefässe dargestellt sind. Auch die Ausstattung der Gräber mit Bronze deutet auf eine frühe Metallzeit hin. Erwägt man nun, dass die Gefässe aus dem Skeletgräberfelde zum Theil der steinzeitlichen Eigenart ermangeln und zum grössten Theile eine auffällige Gleichförmigkeit im Profil und Verzierungsmodus aufweisen, so kann man in der That nur annehmen, dass es eine aussterbende Cultur war, die nur noch in schlaffer Nachahmung alter oder importirter Muster dahinsiechte. Andererseits deutet die Erhaltung steinzeitlicher Formenanklänge in den Gefässen des Urnenfeldes auf eine gewisse Beständigkeit der Besiedelung jenes Platzes hin. Es scheint von Wichtigkeit zu sein, hierauf hinzuweisen, denn es zeigt sich hier ein Gegensatz zu der Erscheinung, welche man im Allgemeinen sonst an der Schwelle der Metallzeit beobachtet. Die charakteristischen mannigfaltigen Formen und Verzierungsweisen der steinzeitlichen Keramik pflegen sonst wohl beim Beginne der Metallzeit zu verschwinden und es treten ganz neue Typen unvermittelt hervor.

Näpfe und Schalen.

Es bleiben schliesslich einige einfache Gefässformen zu betrachten übrig, bei deren Herstellung auf Verschönerung des Aeusseren weniger Werth gelegt worden ist, als auf zweckmässige Gestaltung für den täglichen Gebrauch. Es sind das die Formen der Näpfe und Schalen. Der Zusammenhang dieser Formen mit den eben besprochenen Bechern mit Zapfen



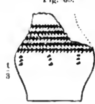
und Leistenansätzen springt besonders in die Augen an einem mit vier solchen Zapfen versehenen rohen Napf von Marzahne im Westhavellande, Fig. 67, und einer Schale, Fig. 68, von Potsdam, welche am Rande mit vier wagerecht abstehenden, flachen, halbrunden Fortsätzen versehen ist. Ueber die Fundumstände beider Gefässe ist zwar nichts Näheres bekannt, aber durch zahlreiche Vergleichsstücke aus näherer und weiterer Entfernung ist ihre Zugehörigkeit zur Steinperiode völlig gesichert. Ausser den oben angeführten Gefässen mit Griffeln, welche der steinzeitlichen Gruppe der unteren Oder angehören, befinden sich im Berliner Königlichen

[1]) Ztschr. f. Ethn. 1890, S. (367).
[2]) Ebend. 1890, S. (370), Fig. 6, 8, 9.

Museum napfartige Steinzeitgefässe mit Griffeln oder Zapfen von Anhalt[1]) und von Stotternheim in Sachsen-Weimar[2]). Sehr häufig sind diese, wahrscheinlich für den Gebrauch der Gefässe auf dem Herde eingerichteten Griffzapfen bei Fundstücken aus Pfahlbauten, so bei drei Näpfen und einem Fragment aus dem Ueberlinger See[3]), ferner bei einigen Bruchstücken aus der Station von Bodman am Bodensee[4]). Für die sehr eigenartigen, decorativ wirkenden Randfortsätze der Schale von Potsdam verweise ich zum Vergleiche auf zwei gleiche Exemplare von Kötschen bei Merseburg[5]), ferner auf eine identische Schale aus einem neolithischen Skeletgrabe von Gross-Czernosek in Böhmen, welche in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1895, Heft II bis III, S. 47, abgebildet ist. Ein grosser einhenkliger Napf von ziemlich roher Arbeit aus Ketzin, Fig. 5, dürfte aus dem Grunde als steinzeitlich angesprochen werden, weil er eine überraschende Aehnlichkeit mit einem Gefässe von Gross-Mühlingen in Anhalt[6]) besitzt, welches zusammen mit einem Steinbeile, einem geschliffenen Flintbeile und einem rohen Feuersteinspan gefunden wurde. Der letztere scheint als Funkenschläger benutzt worden zu sein, da seine rohe Form ohne eine scharfe Kante oder Spur einer beabsichtigten Formgebung kaum eine andere Deutung zulässt.

Es bleiben nun noch einige ähnliche Gefässe von Napf- oder Schalenform zu erwähnen, die ohne Henkel oder Griffzapfen sind. Eine einfache Schale mit schräg nach aussen ansteigenden Wänden wurde bei Mützlitz im Westhavellande, Fig. 17, zusammen mit einem Kugelgefässe in einem Flachgrabe gefunden. Zwei andere kleinere Näpfe derselben Art stammen aus einem Skelet-Flachgrabe von Schwedt a. O., Fig. 43, und aus dem Grabfunde von Warnitz in der Neumark, Fig. 46. Der Vollständigkeit halber sei noch der kleine kesselförmige Napf von Kaaso, Kreis Guben, Fig. 40, erwähnt, der mit zwei wagerecht durchbohrten Henkelösen versehen ist.

Fig. 69.



Zum Schlusse wäre noch ein kleines unvollständiges Gefäss hier einzuschalten, das wegen der Unmöglichkeit, die Form sicher zu reconstruiren, an einer anderen Stelle nicht eingereiht werden konnte, wegen der Eigenart des Ornamentes aber werth erscheint, genannt zu werden. Es ist das kleine napfförmige Gefäss von Havelberg in der Westpriegnitz, Fig. 69, über dessen Fundumstände nichts Näheres bekannt ist. Das in wagerechten Reihen angeordnete, tief eingedrückte Ornament kommt an steinzeitlichen Gefässen aus Hannover und Schleswig-Holstein häufig vor.

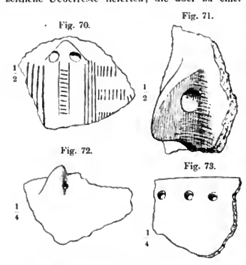
Anzahl und Formen der Gefässhenkel.

Anschliessend an die Betrachtung der Gefässformen möge hier noch eine kurze Besprechung über Henkel einen Platz finden. Sie sind im Allgemeinen breit und flach; in mehreren Fällen zeigen sie eine tiefe Kerbung in der Längsrichtung, wie z. B. die Henkel von Fig. 1, 3, 10, 24 und 33. Im letzteren Falle ist die Kerbung sogar eine mehrfache. An thüringischen Stein-

[1]) Im Königl. Mus. in Berlin, Kat. III, 465.
[2]) Ebend., Kat. II b, 14 b.
[3]) Ebend., Kat. II c, 2603 bis 2605 und 2613.
[4]) Ebend., Kat. II c, 1480 u. 1507.
[5]) Ebend., Kat. I g, 1163 u. 1168.
[6]) Ebend., Kat. I, 4111.

zeitgefässen, besonders bei den Amphoren, ist diese Henkelbildung ausserordentlich häufig und charakteristisch. Die Zahl der Henkel an unseren Steinzeitgefässen der Mark ist entweder eins, zwei oder vier, im letzteren Falle sind sie meistens paarweise angeordnet. Bei den Gefässen mit zwei Henkeln stehen sich dieselben entweder gegenüber oder sie sind, wie bei Fig. 9, 35 bis 37 und 42, ungefähr rechtwinklig zu einander gestellt.

Eine besondere Erscheinung, die auf südliche Einflüsse hinweist, sind die nasenförmig abstehenden Henkelansätze an Gefässbruchstücken von Waltersdorf im Kreise Teltow, Fig. 72, Kahnsdorf, Fig. 71, und Fresdorf, Fig. 70, im Kreise Luckau. Ueber die näheren Umstände dieser Funde ist nur so viel bekannt, dass die Fundstellen zum Theil auch andere steinzeitliche Ueberreste lieferten, die aber zu einer positiven Bestimmung der Gattung der Fundstellen nicht genügen. Die Zugehörigkeit dieser eigenartigen Henkelform zur Steinzeitcultur wird ausser den südeuropäischen Parallelen von Tordos und Sobnnar[1]) durch das Ornament an dem Fresdorfer Stücke, Fig. 70, erwiesen. Zudem fand sich ein Bruchstück eines Gefässes mit ebensolchem nasenartigem Henkel unter den sicher der Steinzeit zugehörigen Funden von einer Ansiedelungsstelle von Hoppenrade[2]), der u. a. auch das Gefäss Fig. 15 entstammt. Bei den Bruchstücken von Waltersdorf sind die Spitzen der nasenförmigen Henkel nach oben gerichtet, bei denen von Kahnsdorf, Fresdorf und Hoppenrade ist dies nicht mehr erkennbar, aber wahrscheinlich.


Fig. 70. 1/2 Fig. 71. 1/2 Fig. 72. 1/4 Fig. 73. 1/4

Diese vereinzelten Vorkommnisse einer so ausserordentlich charakteristischen Henkelform in der Mark sind aber, wie später bei der Erörterung über die Ornamente mehrfach gezeigt werden wird, nicht die einzigen Zeugen von Beziehungen und Einflüssen zwischen nördlichen und südöstlichen Gebieten in der Steinzeit Europas.

Die Betrachtung der Gefässformen ergiebt, soweit das immerhin nur geringfügige Material Schlüsse zu ziehen erlaubt, hinsichtlich ihrer Verbreitung im Allgemeinen das Vorhandensein von vier Hauptgruppen, von denen drei der Hauptsache nach den westlichen und mittleren Theilen, die vierte dem nordöstlichen Theile der Mark angehören. Die erste Gruppe bilden die Gefässe, welche dem Formenkreise des sogenannten Bernburger Typus entsprechen, besonders Tassen mit breitem, tief ansetzendem Henkel und doppelconische Gefässe, im Westhavellande. Der zweiten Gruppe, der der einhenkligen und zweihenkligen Krüge, Verbreitungsbezirk ist ebenfalls vornehmlich das Westhavelland. Als dritte Gruppe und gewissermaassen Verbindungsglied zwischen West und Ost ist die Gruppe der kugelförmigen Flaschen zu betrachten.

[1]) Ztschr. f. Ethn. 1891, S. (71) ff. und 1895, S. (127) ff.
[2]) Königl. Mus. in Berlin, Kat. I f, 5173 d.

Während diese auch in Thüringen häufig vorkommenden Gefässe im westlichen Theile der Mark niemals Schnurverzierung zeigen, findet sich unter den Funden von Klein-Rietz im Kreise Beeskow-Storkow ein Exemplar mit diesem Ornament (Fig. 7). Dieselbe Erscheinung zeigt sich an einem Gefässe von Gross-Rambin in Pommern (s. Note [5]), S. 253), so dass an diesem weit verbreiteten Gefässtypus innerhalb der Mark sowohl ein westlicher als ein östlicher Einfluss hinsichtlich der Ornamentation zu constatiren möglich ist. Denn während im Westen und namentlich im Nordwesten die an die Mark angrenzenden Gebiete das Schnurornament nur selten aufzuweisen haben, tritt es im Osten sehr häufig auf. Aehnlich ist das Verhältniss in der Mark selbst. Die vierte Gefässgruppe schliesslich bilden die becherförmigen Gefässe mit Griffleisten und Schnurverzierung im Gebiete der unteren Oder.

Inwieweit sich diese vier Hauptgruppen der Gefässformen auch hinsichtlich der Ornamentation von einander unterscheiden, wird im folgenden Abschnitt zu untersuchen sein.

Technik der Ornamente.

Stichverzierung.

Als einfachste Verzierungsweisen steinzeitlicher Keramik erscheinen in unserem Gebiete Einstriche oder Einschnitte und Einstiche vermittelst eines Werkzeuges in den weichen Thon. Die Verzierung der Gefässe durch Eindrücke und Einstriche mit der Fingerspitze kommt, obwohl sie als erste Entwickelungsstufe keramischer Ornamentik betrachtet werden müsste, an steinzeitlichen Gefässen der Mark und auch anderer grosser Gebiete nicht vor, und sowohl dieser Umstand als die schon reich ausgebildete steinzeitliche Ornamentirungstechnik in den meisten europäischen Gebieten lässt einen auf anderem Boden erwachsenen Ursprung dieser Cultur vermuthen. Wir treffen also die ältesten Erzeugnisse keramischer Kunstfertigkeit in der Mark gewissermaassen auf der zweiten Entwickelungsstufe der Ornamentation an. Die Werkzeuge zur Verzierung der Gefässe waren meist feine Stäbchen aus Holz oder Bein, die an der Spitze verschiedentlich zugeschnitten wurden, ferner Pflanzenhalme, Vogelfedern (wie Herr Director Dr. Voss zuerst festgestellt hat), Feuersteinspäne und dergleichen mehr. Die Einstiche wurden nicht nur in senkrechter, sondern auch, und zwar mit grosser Vorliebe, in schräger Richtung auf die Gefässwand hervorgebracht. Das Werkzeug wird zuweilen mit Intervallen eingesetzt, so dass jeder Einstich für sich ein Element der Verzierung bildet, zuweilen wird es nach dem Einstich rückwärts in dem Thone weitergezogen, so dass ein Verbindungscanal zwischen dem ersten Einstich und dem darauf folgenden entsteht. Diese in der Mark häufig vorkommende Verzierungsweise wird Stichverzierung mit Canal oder abgekürzt Stichcanal-, auch Furchenstichverzierung genannt. Dieselbe ist im westlichen Theile der Mark, sodann auch in Mecklenburg und Thüringen aus zahlreichen Funden bekannt, fehlt dagegen, so viel wir bis jetzt wissen, in der östlichen Mark und auch in Pommern. Hinwiederum tritt sie in Preussen auf, denn Tischler erwähnt in den Beiträgen zur Kenntniss der Steinzeit 1882 (S. 23) das Vorkommen von Furchenstichverzierung an Funden von Nicolaiken, Kreis Stuhm. In weiter entfernten Gebieten in südöstlicher Richtung tritt dieses Verzierungselement in Funden aus steinzeitlichen Ansiedelungen auf, so z. B. in Tordos in

Siebenbürgen[1]) und in Bosnien[2]). In der Mark findet sich das Furchenstichornament besonders an Gefässen aus dem Westhavellande, siehe Fig. 13, 18 bis 23, 25, 26 und 31, aus dem Osthavellande, siehe Fig. 2 und 15, sodann vereinzelt an einem Bruchstücke von Evengrund, Kreis Krossen[3]).

Nahe verwandt mit dieser Furchenstichverzierung ist ein an einem Gefässe, Fig. 31, und einem Bruchstücke von Rhinow vorkommendes Ornament, welches mittelst eines breit endigenden Geräthes so eingestrichen ist, dass in gleichen Abständen dieses Werkzeug leicht zurückgedrückt wird und auf diese Weise das Bild einer Terrassenfurche entsteht. Dieses Verzierungselement ist an Gefässen aus Hannover und Schleswig-Holstein sehr gewöhnlich, auch in österreichischen Pfahlbaustationen[4]) tritt es auf.

Ziemlich selten in der Mark ist eine Combination von länglichen Einstichen, die in eine Reihe parallel zu einander gestellt sind, und durch deren Mitte entweder ein einfacher Einstrich oder ein Stichcanal gezogen ist. Diese Verzierung finden wir an einem Gefässe von Rhinow, Fig. 31 und von Havelberg, Fig. 69. Sie ist in den nordwestlich an die Mark grenzenden Gebieten und in Schleswig-Holstein ausserordentlich häufig, ja man kann sie als die vorherrschende bezeichnen. Wie Virchow bereits bemerkt hat[5]), trägt die steinzeitliche Ornamentation in dem von Tischler[6]) sogenannten westbaltischen Steinzeitgebiete einen ungemein kräftigen Charakter, so dass die vertieften Ornamente zur Aufnahme farbiger Einlagen bestimmt zu sein scheinen. Diesen kräftigen Charakter zeigen die Ornamente märkischer Steinzeitgefässe im Allgemeinen nicht, die decorative Wirkung scheint hier weniger auf den Farbencontrasten, als vielmehr auf dem Gegensatz von Licht und Schatten beruht zu haben.

Zur Herstellung von Stichverzierungen benutzte man ausser zugespitzten Stäbchen auch Vogelfedern. Das erkennt man aus den am Grunde der Einstiche sichtbaren kleinen runden Erhöhungen, die der natürlichen Oeffnung am unteren Ende der Federpose entsprechen. Solche Einstiche sind z. B. an dem Henkelkruge Fig. 39 angebracht. Die rechtwinklig zur Axe abgeschnittene Federpose oder ein fester Pflanzenhalm dürfte die an Fig 8 und 75 sichtbaren Kreis- oder Augeneindrücke hervorgebracht haben. In der Richtung der Axe gespaltene Federposen oder Halme dienten zur Herstellung eines bogenförmigen Stichornamentes, wie es an einem Bruchstücke von Ketzür im Westhavellande zu sehen ist[7]). Mit diesem Verzierungselemente nahe verwandt sind die weit verbreiteten schuppen- oder winkelförmigen Eindrücke an den Gefässen Fig. 13, 19, 25, 41, 42, sowie an Bruchstücken von Ketzür, Grabow und Marzahne im Westhavellande (Königl. Mus.), Hoppenrade im Osthavellande (Königl. Mus.), Freiwalde, Kreis Luckau, (Königl. Mus.) und Bagemühl, Kreis Prenzlau (Märkisches Mus.). Das Vorkommen dieser Schuppenverzierung ist ausserhalb der Mark in der Provinz Sachsen (Tangermünde), im westbaltischen Gebiete[8]), in Pommern[9]) und in Böhmen[10]) beobachtet.

---

[1]) Im Königl. Mus. Kat. IV d, 304 a bis e.
[2]) Wissenschaftl. Mittheil. aus Bosnien und der Herzegowina, Wien 1896, Bd. IV, S. 45, Fig. 49.
[3]) Im Königl. Mus. Berlin, Kat. I f, 77 a.
[4]) Much, Kunsthistor. Atlas, Taf. XV, Fig. 15 u. 19 (Fo. Mondsee).
[5]) Ztschr. f. Ethn. 1883, S. (444).
[6]) Schriften d. physik.-ökonom. Gesellsch., Königsberg 1883, S. 112 ff.
[7]) Im Königl. Mus. Berlin, Kat. I f, 4730 a.
[8]) Mecklenb. Jahrb. 1845, S. 257.
[9]) Fund v. Rambin in Pommersche Monatsblätter 1892, S. 131 bis 133.
[10]) Mittheil. d. Anthrop. Ges. in Wien 1894, Heft III, S. 150.

Virchow[1]) spricht gelegentlich einer Erörterung über enjavische Funde und das Gräberfeld von Tangermünde die Vermuthung aus, dass derartige Stichornamente vermittelst eines Vogelknochens hervorgebracht seien. Bei den Gefässen aus der Mark, welche diesen Verzierungscharakter tragen, sind die Einstiche meist gleichmässig tief und selten an den Enden der Winkelschenkel seicht auslaufend, wie es Virchow an Gefässen von Tangermünde beobachtet hat. Als Werkzeug wird daher ein gespaltener und gerade abgeschnittener Röhrenknochen anzunehmen sein. Die sonst noch vorkommenden Elemente der Stichverzierung sind derart, dass sie mit einem in verschiedener Form am Ende zugeschnittenen Stäbchen hergestellt erscheinen. Rundliche Eindrücke zeigen Bruchstücke von Hoppenrade (Königl. Mus., If. 5170), elliptische ein Fragment ebendaher (Königl. Mus., If. 5169) und ein solches von Alt-Reetz, Kreis Königsberg i. N., Fig. 74; dreieckige Einstiche finden sich unter den Funden von Hoppenrade (Königl. Mus., If. 5172) und an dem Gefässe von Päwesin im Westhavellande, Fig. 25. Eine besonders kunstvolle, stempelartige Stichverzierung zeigt ein reich verziertes Gefäss ohne genau bekannten Fundort, Fig. 12. Hier bildet ein kreuzförmiger Einstich oder Stempel das Element der gitter- oder netzförmigen Verzierung; an den Enden des rechtwinklig-gleichschenkligen Kreuzstempels sind kleine Kugeln als Abschluss angebracht, die sich im Thon als Vertiefungen markiren. Genau die gleiche Verzierungsweise zeigt ein auch in der Form dem eben besprochenen Gefässe gleichender Topf von Molkenberg, Kreis Jerichow I[2]), und auch aus Dolmen in Oldenburg ist sie durch die Zusammenstellung steinzeitlicher Muster seitens des Herrn v. Alten bekannt geworden[3]). Ebenfalls eine kreuzförmige Stempelverzierung weist ein Gefäss von Mützlitz, Fig. 23, auf. Der eine Schenkel dieser liegenden Kreuze ist stets breiter und stärker vertieft als die übrigen, was von einer Ungleichmässigkeit des Stempels herrühren mag oder auch durch ein schräges Einsetzen desselben bedingt ist. Ein kreuzförmiges Verzierungselement zeigt auch ein anderes Gefäss von derselben Fundstelle, Fig. 16, doch scheint es hier durch zwei sich kreuzende kurze Eindrücke hergestellt zu sein, was auch durch die ungleiche Grösse dieser Kreuze noch wahrscheinlicher gemacht wird.

Das grosse Gefäss von Satzkorn, Fig. 6, zeigt, wie in der eigenartigen Form, so auch in der Verzierungsweise einen ganz besonderen Charakter. Ausser den später zu besprechenden „Strichzonen“ zeigt das Gefäss eine reiche Verzierung durch leichte, ein wenig gekrümmte Einstiche, die an das sogenannte imitirte oder unechte Schnurornament erinnern. Aehnliche Verzierungen finden sich an Gefässresten von Schuby bei Schleswig[4]) aus einem steinzeitlichen Hügelgrabe mit Steinkammer und Skeletbestattung mit Beigabe eines Feuersteindolches. Aus Dolmen in Oldenburg sind durch Herrn von Alten ebenfalls anklingende Ornamentirungselemente, als „halbmondförmig eingedrücktes Muster“ bezeichnet, bekannt geworden[5]).

Mit einem anderen Werkzeuge, als es zur Herstellung der meisten Stichverzierungen verwendet wurde, dürften die kurzen, parallel zu einander gestellten Linien eingedrückt worden sein, die zuerst von Voss[6]) gelegentlich der Besprechung der Funde von Klemmen in Hinter-

---

[1]) Ztschr. f. Ethn. 1883, S. (440).
[2]) Im Königl. Mus. Berlin, Kat. Ig. 882.
[3]) Phot. Album der prähistor. Ausstellung, Berlin 1880, V, 5.
[4]) Im Königl. Mus. Berlin, Kat. Im. 43.
[5]) Kat. d. prähist. Ausst., Berlin 1880, S. 312; Album V, 12, Nr. 169.
[6]) Ztschr. f. Ethn. 1877, S. (307).

pommern beschrieben und alsdann von Tischler[1]) in Preussen häufig gefunden und „Strichzonen“ benannt wurden. Das Werkzeug zur Erzeugung dieses Ornamentes ist nach Voss ein vierkantiges, am Ende rechtwinklig abgestutztes Stäbchen gewesen. Dass diese Verzierungsweise im Bezirk der Schnurkeramik vorkommt, hat zuerst Voss a. a. O. unter Hinweis auf ein kleines Gefäss von Wulkow im Stettiner Museum, welches Ornamente beider Art an sich vereinigt, dargelegt. Tischler ist der Ansicht, dass die in Preussen mehrfach an steinzeitlichen Ansiedelungsplätzen vorgefundenen kleinen Knochenmeissel mit etwas breiterer Schneide dazu dienten, die Linien der „Strichzonen“ einzudrücken oder längere Striche zu ziehen.

Kurze Eindrücke, entweder schräg, oder, wie bei Tischler's „Strichzonen“, parallel zu einander gestellt, treten besonders bei derjenigen Gefässgruppe in der Mark auf, welche wegen der Eigenart ihrer Form auch sonst isolirt dasteht, nämlich an den Gefässen von Satzkorn (Fig. 6) und Klein-Rietz, Fig. 9. Diese Verzierungsmotive sind an Gefässen aus Hannover häufig, doch finden sie sich auch in den Provinzen Sachsen, Pommern und besonders häufig in Preussen. So ist z. B. ein mit dem Ornament an dem Gefässe Fig. 9 fast identisches Muster von Tolkemit, Kreis Elbing, bekannt[2]).

Während diese kurzen Eindrücke also mit einem stempelartigen oder meisselförmigen Werkzeuge hergestellt zu sein scheinen, zeigen die längeren, geraden Ornamentlinien häufig den Charakter des Schnittes, d. h. die Furchen sind tief eingezogen und an den Rändern scharf abgesetzt. Man wird hier wohl vorzugsweise an Feuerstein- oder Knochenmesser als Werkzeuge zur Hervorbringung dieser Verzierung zu denken haben. Die Verbreitung dieser sehr charakteristischen und wirkungsvollen Ornamentmotive ist im Gebiete der Mark eine ziemlich umfassende; nur der Bernburger Typus zeigt sie nicht.

Schnurornament.

Während die bisher besprochenen Verzierungselemente der Einstiche, Stichcanäle, Einstriche und Einschnitte im Grossen und Ganzen dem westlichen Theile der Mark eigen sind, tritt im östlichen Theile besonders häufig ein Ornament auf, welches dem ersteren Gebiete gänzlich fehlt, das Schnurornament.

Dasselbe ist durch den Eindruck einer nach rechts zusammengedrehten Schnur in den weichen Thon erzeugt. Die ausserordentlich weite Verbreitung dieses Ornamentes ist schon seit längerer Zeit bekannt, namentlich durch die Erörterungen von Klopfleisch, Virchow, Voss, Tischler und Götze. Letzterer hat[3]) eine im nordöstlichen Theile der Mark und im angrenzenden pommerschen Gebiete hervorstechende Gruppe von meist becherförmigen Gefässen mit Schnurornament und Griffleisten als eine besondere Erscheinung aus dem von Tischler sogenannten osthaltischen Gebiete der Schnurkeramik herausgehoben und auf Grund einiger dort aufgefundener, offenbar thüringischer Importstücke angenommen, dass die beschriebene Gefässgruppe im Gebiete der unteren Oder auf der Nachahmung fremder Muster beruhe. Die relative Häufigkeit thüringischer Importstücke in den verschiedensten Gebieten ist eine unwider-

[1]) Beiträge zur Kenntniss der Steinzeit in Ostpreussen etc. in Schriften der phys.-ökon. Ges., Königsberg, XXII (1882).
[2]) Kat. d. prähistor. Ausst., Berlin 1880, S. 413.
[3]) Ztschr. f. Ethn. 1892, S. (180).

legliche Thatsache; dafür sprechen deutlich genug die in einzelnen Exemplaren weit verbreiteten facettirten Steinhämmer und die grossen Setzkeile oder Erdhacken oder auch Pflüge aus thüringischem Schiefer [1]). Wie Götze a. a. O. nachgewiesen hat, zog sich in der Zeit der neolithischen Culturperiode ein Handelsweg in der Richtung von Südwesten nach Nordosten quer durch die Mark und ein anderer in westöstlicher Richtung in das südliche Gebiet der Mark. So findet sich auch das vereinzelte Vorkommen des Schnurornamentes in der Niederlausitz erklärt. Ein böhmisches oder thüringisches Importstück ist das bei Strega, Kreis Guben, gefundene schnurverzierte Bechergefäss, Fig. 62 [2]). Vereinzelt findet sich dieses Ornament dann noch an Gefässscherben aus dem Kreise Luckau [3]). Als weitere vereinzelte Vorkommnisse des Schnurornamentes ausserhalb des Gebietes der unteren Oder sind noch der ungewöhnlich grosse Becher von Dahlhausen in der Ostpriegnitz, Fig. 61, dann der mit schraffirten Dreiecken verzierte Becher von Nauen im Osthavellande, Fig. 53, und schliesslich das Kugelgefäss von Klein-Rietz, Kreis Beeskow-Storkow, Fig. 7, zu nennen. Als Hauptvertreter der schnurverzierten Keramik in der Mark sind die aus dem Gräberfelde von Liepe, Kreis Angermünde, stammenden Bechergefässe, Fig. 54 bis 60, zu betrachten, denn hier allein findet sich diese Verzierungsweise gehäuft vor [4]), hier allein findet sich eine eigenartige Gefässform in einer grösseren Anzahl von Stücken mit ihr vereinigt. Nahe verwandt und derselben Culturgruppe angehörig sind die schnurverzierten Becher von Pinnow, Kreis Angermünde, Fig. 52, Königsberg i. N., Fig. 44, und von Vietnitz, Kreis Königsberg i. N., Fig. 50. Das Vorkommen der Schnurverzierung in diesem Theile der Mark ist sodann noch von der Feuersteinwerkstätte von Mildenberg, Kreis Templin [5]), von Angermünde [6]) und Küstrin, Fig. 75, festgestellt. Die Funde von Mildenberg und Küstrin zeigen abweichend von der im Allgemeinen höchst einfachen übrigen schnurverzierten Keramik in der Mark und besonders in der Gruppe der unteren Oder eine Verbindung mit anderen Verzierungsweisen, z. B. mit Stich-, Kreis- und plastischen Ornamenten, die ihnen einen besonderen Charakter verleihen.

Ornamentmuster.

Nachdem bisher die Elemente der keramischen Ornamentik in der Steinzeit der Mark Brandenburg besprochen sind, bleiben nunmehr die aus diesen Elementen zusammengestellten Muster zu betrachten, die erstens nach der Technik der Ornamente zu ordnen sind und zweitens als einfache und combinirte unterschieden werden müssen. Wie oben gezeigt worden ist, sind die hauptsächlichsten Verzierungsweisen der Furchenstich oder Stichcanal, die aus einzelnen Einstichen ohne verbindende Furchen gebildeten Ornamente, die Furchenlinien und endlich das Schnurornament.

1. Furchenstichmuster. Die aus dem Furchenstich gebildeten Muster sind mit ganz unbedeutenden Ausnahmen auf das Havelland, besonders das Westhavelland, beschränkt. Als das einfachste vorkommende Muster erscheint die wagerecht um das Gefäss herumlaufende

[1]) Voss und Stimming, S. 6. Götze über neolith. Handel in der Bastian-Festschrift 1896, S. 339.
[2]) Nachr. üb. deutsche Alterthumsf., 1896, Heft 1.
[3]) Ztschr. f. Ethn. 1890, S. (620), Fo. Freiwalde.
[4]) Ebend., S. (367) ff.
[5]) Nachr. üb. deutsche Alterthumsf. 1891, Heft 3, S. 48, Fig. 7.
[6]) Im Märk. Prov.-Mus. Berlin, Kat. II, 9354 bis 9358.

gerade Linie. Sie findet sich aber niemals vereinzelt, sondern immer in Gruppen zu mehreren vereinigt, so an den Gefässen Fig. 15, 18, 22, 23. Häufiger noch als die wagerechten finden sich senkreehte, fransenartige, gerade Liniengruppen, so bei Fig. 13, 19, 22, 23, 26, 31, 70 nnd an Fragmenten von Ketzür nnd Marzahne im Westhavellande, sowie von Evengrund, Kreis Krossen (alle im Königl. Mus.). Während die Horizontalen den Hals des Gefässes zu umschnüren pflegen, hängen gewissermaassen die Vertiealen auf die Oberseite der Ausbauchung herab. So finden sich beide Muster stilgerecht vereinigt an Fig. 22, 23 u. a. Eine weitere Combination ergiebt sich durch Hinzunahme der Hakenmuster, indem derartige Einstiche als Abschlüsse der senkrecht herabhängenden Fransen so unter dieselben gesetzt sind, dass jede einzelne in einer Quaste zu endigen scheint. Dieses Muster zeigen die Gefässe Fig. 13, 19 nnd in etwas modificirter Weise Fig. 16, indem hier an Stelle des hakenförmigen ein rundlicher Einstich die Fransen nach unten abschliesst. Aus dem Bestreben, die Muster zu variiren, entsteht nnn durch abwechselnde Stellungsänderung der Hand die Zickzacklinie. Sie findet sich in der einfachsten Form in mehrfacher paralleler Wiederholung unter einander an Gefässen von Mützlitz, Fig. 18, Päwesin, Fig. 25, 26 n. a.[1]). Durch das nahe Aneinandertreten zweier verschiedener Systeme solcher Zickzacklinien ergeben sich Muster mit ausgesparten Ranten, wie Fig. 25 nnd 27, sowie ein Fragment von Hoppenrade, Kreis Osthavelland[2]), zeigt. Auf dasselbe Grundmotiv ist das bereits etwas stilisirte Ornament des Gefässes Fig. 22 zurückzuführen und ebenso dürfte anch ein netzartiges Muster an einem Gefässbruchstücke von Hopppenrade[2]) durch die Zickzacklinie in weiterer Ausgestaltung entstanden sein. Aus der Zickzacklinie entspringt sodann durch Schraffirung der von ihr gebildeten Winkel oder Dreiecke das Muster an Gefässresten von Ketzin, Fig. 2, von Bagemühl, Kreis Prenzlau[3]), und Gefässen von Klein-Rietz, Fig. 11, und Mützlitz, Fig. 21. Das letztere ist noch dadnrch wirksamer gemacht, dass die schraffirten Dreiecke ausgesparte Rhomben umgeben. Die Schraffirungen sind entweder senkrecht oder wagerecht; schräg gerichtete kommen nnr in zwei Fällen, Bagemühl und Klein-Rietz, vor, wo das Ornament etwas unklar und von der gewöhnlichen Herstellungsart wesentlich abweichend ist. Bei dem Muster des Gefässes Fig. 20 ist das aus zwei parallelen Zickzacklinien gebildete Band mit oben und nnten begrenzenden Horizontalen combinirt. Noch ausgesprochener ist der bandartige Charakter eines Musters an einem Scherben von Marzahne im Westhavellande[4]), bei dem eine Horizontale oben und eine nicht ganz an die Horizontale heranreichende Zickzacklinie unten ein Band begrenzen, das durch senkrechte kurze Furchenlinien gefüllt ist. Diese ganz kurzen Furchenlinien kehren in einer anderen Variation an einem anderen Scherben von derselben Fundstelle wieder, und zwar bilden sie hier, parallel neben einander gestellt, Reihen, die unter einander stehend sich einmal nach rechts, dann nach links wenden und wie vertical herabgehende Zickzacklinien, an Sparrenmuster erinnernd, erscheinen. Eine etwas variirte Art des Furchenstiches tritt an zwei Gefässen von Rhinow, Fig. 31 und 32, in Verbindung mit einer unterbrochenen Horizontalen nnd fransenartigen Gruppen von Verticalen anf.

---

[1]) Die Gefässe, Fig. 27 und 28, aus dem Westhavellande gehören offenbar auch zu den mit Furchenstich verzierten, wenn auch die dem Werke von Voss und Stimming entnommenen Zeichnungen das Verzierungselement ohne die verbindende Furche wiedergeben.

[2]) Im Königl. Mus. Berlin, I f. 5172.

[3]) Im Märk. Prov.-Mus. Berlin, II, 14 864.

[4]) Im Königl. Mus. Berlin, E. J. II, 166. 95.

Im Allgemeinen erkennt man in den in Furchenstichmanier ausgeführten Ornamentmustern eine gewisse Folgerichtigkeit und ein naives Stilgefühl. Sie entsprechen im Grossen und Ganzen den von Götze bereits für den Bernburger Typus festgestellten Ornamentformen, so z. B. sind die von ihm a. a. O.[1]) dargestellten Muster zum Theil völlig identisch mit einigen der von uns oben besprochenen.

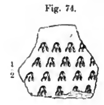
2. Freie Stichmuster. Während die im vorigen Abschnitte vorgeführten Ornamentmuster aus Einstichen bestanden, die in einer Furchenlinie gewissermaassen gebunden sind, sollen nunmehr diejenigen Muster aufgewiesen werden, welche aus frei neben einander gestellten Einstichen gebildet sind. Und zwar kann man unter diesen einfache und kunstvollere unterscheiden, je nachdem zur Herstellung ein kunstloses Werkzeug, wie es die Natur z. B. in dem Federkiel oder dergleichen darbietet, oder ein stempelartiges, eigens zu diesem Zwecke hergerichtetes oder doch ausgewähltes Instrument verwendet worden ist. Das einfachste vorkommende Muster dieser Stichverzierung ist die aus neben einander gestellten Einstichen meist ziemlich unbestimmter Form gebildete Horizontale, wie sie Fig. 11, 39 und 64 zeigen. An dem letztgenannten Gefässe ist dieses kunstlose Stichmotiv zur Bildung eines Dreieckmusters von spitzenartigem Aussehen benutzt, während es an dem grossen Gefässe Fig. 1 zur Hervorhebung eines ausgesparten Zickzackbandes dient. Dieses letztere Muster ist an Gefässen des Bernburger Typus bekannt[2]). Ein ähnliches Motiv zeigt ein Scherben von Bornim bei Potsdam im Königl. Mus. Im Gegensatze dazu finden sich an einem kleinen Bruchstücke von Rhinow (im Königl. Mus.) derartige Einstiche zur Ausfüllung eines ziemlich schmalen Zickzackbandes verwendet. Die sonst noch vorkommenden Variationen der einfachen freien Stichmuster sind von den angeführten Motiven der horizontalen und Zickzacklinie nur durch kleine Abweichungen in Form und Grösse der Einstiche verschieden. Reichere Muster in dieser Manier finden sich nicht vor. Ebenfalls wenig ausgebildet ist eine Verzierungsweise mittelst kreisrunder Eindrücke. Sie ist zuweilen mit einem hohlen, zuweilen mit einem vollen Cylinder ausgeführt und beschränkt sich auf das Muster der horizontalen Reihe, siehe Fig. 7 bis 9 und 75, sowie auf eine traubenförmige Zusammenstellung je dreier solcher Eindrücke, siehe Fig. 8. Bemerkenswerth ist es, dass dieses traubenartige Gebilde durchaus natürlich so hängt, dass die Spitze nach unten gerichtet ist.

Eine grosse Gruppe sehr charakteristischer Stichverzierungsmuster sind die durch Hakenoder Winkeleinstiche, sowie durch kreuzartige Einstempelungen gebildeten, häufig schuppenartig aussehenden Combinationen. Das Gebiet, in welchem sie auftreten, ist ein sehr weites; es reicht westlich sowohl als nördlich und östlich über die Grenzen der Mark hinaus; innerhalb der Mark aber lässt sich eine gewisse Häufung des Motives im Bereiche der Verwandten des Bernburger Typus erkennen, wenn es auch für denselben an und für sich nicht charakteristisch zu sein scheint. Das Winkel- oder Hakenornament, das auch zuweilen in Bogen übergeht, wird mit Vorliebe zu Mustern benutzt, welche dreieckige, mit der Spitze nach unten gerichtete Ausläufer zeigen. Gewöhnlich sind die Winkel nach oben offen, doch kommt auch das Umgekehrte zuweilen vor, ebenso wie auch die Umkehrung des Gesammtmusters, so dass die Spitze der aus mehreren Hakeneinstichen gebildeten Dreiecke ebenfalls nach oben weist. Von der Com-

[1]) Ztschr. f. Ethn. 1892, S. (186), Fig. 10 a, d, l, o.
[2]) Ebend. Fig. 10 k.

bination dieser Hakeneindrücke mit Verticalen, denen sie als Abschlüsse, gewissermaassen als Quasten dienen, ist bereits oben gesprochen worden. Die gewöhnliche Stellung der winkelförmigen Eindrücke in der horizontalen Reihe, nämlich mit der Oeffnung des Winkels nach oben oder unten, ist an den Gefässen Fig. 25 und 31 dahin variirt, dass die Spitze seitwärts gerichtet ist. In diesem Falle ist das einzige vorkommende Muster die wagerechte Reihe. Die Fundorte der Hakenmuster sind Brandenburg, Mützlitz, Ketzür, Päwesin und Grabow im Westhavellande, Hoppenrade im Osthavellande, Bagemühl, Kreis Prenzlau, und Freiwalde, Kreis Luckau (siehe Fig. 13, 19, 25, 41 und 42). Während hier die Schenkel der Hakeneindrücke nach oben oder unten geöffnet sind, gehen sie an einem Bruchstücke von Marzahne im Westhavellande (Königl. Mus.) völlig in Bogen über. Eine ganz eigenartige Ausgestaltung desselben Motivs findet sich an dem Kugelgefässe von Brandenburg a. H., Fig. 13, wo der cylindrische Hals in sehr geschmackvoller Weise mit einem regelmässig angeordneten Muster verziert ist, welches aus je vier winkelförmigen Einstichen besteht, die zu einer blatt- oder pfeilspitzenförmigen Figur vereinigt sind. Aehnliche Muster zeigen Fig. 19 und 41, nahe verwandt erscheint auch das Ornament von Fig. 74 aus dem Kreise Königsberg in der Neumark. Hier bilden allerdings nicht Winkeleinstiche, sondern je fünf dicht zusammengestellte roggenkornförmige Eindrücke ein ungefähr dreieckiges Muster mit nach oben gewendeter Spitze. Die Anordnung dieser Muster ist in genau derselben regelmässigen Weise ausgeführt wie an dem Brandenburger Gefässe.

Fig. 74.



Eine andere hier zu besprechende Stichverzierung ist der kreuzförmige Einstich, wie er an zwei Gefässen von Mützlitz im Westhavellande, Fig. 16 und 23, sowie an dem Topfe Fig. 12 vorkommt. Bei den ersteren findet sich dieses Verzierungselement zu horizontalen Reihengruppen vereinigt, und zwar theils als liegende, theils als aufrecht stehende Kreuze. Bei Fig. 23 ist das Muster wie mit einem kreuzförmigen Stempel eingedrückt, bei Fig. 16 dagegen erscheint das einzelne Kreuz durch zwei sich kreuzende Eindrücke hergestellt. An dem Gefässe Fig. 12 ist das Muster über den ganzen oberen Theil netzartig ausgebreitet und endigt unten in dreieckigen Zacken oder Spitzen; in dem ausgesparten Raume um die Henkel sind kleine Muster, wie zur Erläuterung der Verzierungstechnik, angebracht, die aus je fünf liegenden und zu einem grossen liegenden Kreuze vereinigten Kreuzeinstempelungen bestehen.

Bevor wir die specielle Besprechung der Stichverzierungsmuster schliessen, ist noch eine völlig isolirte Erscheinung auf diesem Gebiete zu erörtern, nämlich die Ornamente des grossen Gefässes von Satzkorn im Osthavellande, Fig. 6. Hier tritt eine Erscheinung zu Tage, die in der steinzeitlichen Keramik überhaupt ausserordentlich selten und im Gebiete der Mark für diese Epoche bisher einzigartig ist, nämlich die Bogenlinie. Die durch kleine halbmondförmige Eindrücke gebildeten Doppelbogen ziehen sich guirlandenartig, von schärpenähnlich herabhängenden Stichliniengruppen unterbrochen, um die grösste Ausbauchung herum. Darüber wird das Ornament durch ein Band leicht gekrümmter länglicher Eindrücke und nach oben gewölbte Doppelbogen, derselben Art wie die unteren guirlandenförmigen, vervollständigt. Dicht unter dem Rande schliesslich läuft ein Band von schrägen Doppelstrichgruppen herum. Von allen den reichen Ornamentmotiven an diesem Gefässe ist der Bogen das hervorragendste und überraschendste. Steinzeit-

liche Parallelen zu dieser Erscheinung sind ausserordentlich selten, wie auch Ranke[1]) es ausspricht, dass die Ornamente der Keramik in der norddeutschen Steinzeit aus geraden Linien und Compositionen von solchen, dagegen nie aus Spiralen und krummen Linien gebildet werden. Diese aus den bisherigen Erfahrungen geschöpfte Behauptung besteht vollkommen zu Recht, und unsere diese Regel bestätigende Ausnahme wiegt um so weniger schwer, als die Fundumstände des Gefässes von Satzkorn geringen Anhalt zur genaueren Datirung desselben geben. Die bereits von Voss[2]) ausgesprochene Vermuthung, dass es sich hier um ein steinzeitliches Brandgrab handele, also um ein Vorkommniss, welches nach allen bisherigen Erfahrungen dem Ausgange jener Epoche angehört, ist zwar nicht zu erweisen, da keine Reste verbrannter Knochen nachgewiesen werden konnten, aber nicht unwahrscheinlich. Diese Annahme wird ferner unterstützt durch das Vorkommen eines ähnlichen Bogenornamentes in dem Gräberfelde von Tangermünde in der Altmark[3]), welches ohne Zweifel dem Ausgange der Steinperiode angehört und räumlich nicht allzuweit von der Fundstelle unseres Gefässes von Satzkorn entfernt ist. Zwar ist in dem Tangermünder Gräberfelde Leichenbestattung die Regel, aber sowohl das Vorkommen von Bronzeresten als auch die Formen und Verzierungsweisen der Grabgefässe, welche sich von denen aus Steinkammer- und Hügelgräbern der umgebenden Gebiete auffällig unterscheiden, stellen die obige Zeitbestimmung ausser allen Zweifel. Wenn also aus der nicht von der Hand zu weisenden Verwandtschaft in der Ornamentik der Gefässe von Satzkorn und Tangermünde ein Schluss auf die zeitliche Stellung des ersteren zu ziehen erlaubt ist, so muss bis auf Weiteres das Gefäss von Satzkorn als dem Ausgange der Steinzeit zugehörig bezeichnet werden.

3. Furchenmuster. Unter den Mustern, welche von geraden Furchenlinien mit glattem Grunde ohne Einstiche gebildet werden, sind solche von geringer Breite und Tiefe von denen zu unterscheiden, die scharfrandig tief eingeschnitten erscheinen. Während die ersteren mit einem spitzen Stäbchen eingezogen sein dürften und an sich zur Verzierung dienen, scheinen die letzteren zur Ausfüllung mit einer farbig abstechenden Masse bestimmt gewesen zu sein, wie es an dem Gefässe Fig. 33 der Fall war. Die aus solchen Furchenlinien gebildeten Muster sind sehr einfach und wenig zahlreich. Es handelt sich eigentlich nur um horizontale und verticale Parallel- und um Zickzackfurchen. Die senkrechten Parallelfurchen sind oft gruppenweise angeordnet, wie bei Fig. 16 und 41; fortlaufende fransenartige Parallelfurchen zeigt das Kugelgefäss Fig. 7. Parallele Zickzackfurchen haben Fig. 8, 47 und 48. Alle diese Muster sind auch unter den oben besprochenen Ornamenten in Furchenstichmanier vertreten, ebenso kommen sie an schnurverzierten Gefässen vor.

Ein eigenartiges leiterartiges Muster zeigt ein Gefässscherben von Mildenberg, Kreis Templin[4]), ähnlich dem in Fig. 75 abgebildeten, wo es in Schnurverzierung ausgeführt ist. Da auf der Feuersteinschlagstätte von Mildenberg auch wiederholt einzelne Scherben mit Schnurornament gefunden worden sind, so scheint jenes Muster von der Form einer abgestumpften Spitzleiter der Schnurkeramik eigenthümlich zu sein, während es an Gefässen mit Furchenstichverzierung nicht vorkommt.

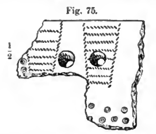
---

[1]) Der Mensch, 2. Aufl., Bd. II, S. 540.
[2]) Voss und Stimming, a. a. O., S. 3.
[3]) Ztschr. f. Ethnol. 1883, Taf. VIII, Fig. 2; S. (438), Note [1]).
[4]) Nachr. üb. deutsche Alterthumsf., 1891, S. 48, Fig. 7.

Sehr eigenthümlich sind die Verzierungsmuster an dem Gefässe Fig. 33. Unter dem Rande ziehen sich zwei parallele Reihen von abwechselnd rechts und links schräg gestellten kurzen, tiefen Einschnitten herum, und der übrige Theil des Gefässes ist sowohl über wie unter der scharfen Bauchkante mit einem ähnlichen Muster versehen, das aus ebenso tiefen Einschnitten mit seitlich und unten abschliessenden Verticalen gebildet wird. Diese Muster sind, wie noch jetzt vorhandene deutliche Spuren zeigen, ehemals mit weisser Masse ausgefüllt gewesen und es erscheint bemerkenswerth, dass sie einen durchaus glatten Grund besitzen, während sonst auf anderen Gebieten die zur Ausfüllung mit einer Farbmasse bestimmten Ornamente immer einen zellen- oder cassettenartigen Grund zum besseren Festhalten der Farbmasse zeigen.

4. Schnurverzierungsmuster. Von allen steinzeitlichen Verzierungsweisen in der Mark ist die schnurverzierte Keramik die ärmste an Variationen oder Mustern. Am häufigsten tritt das Muster der wiederholten Horizontalen auf, wie es sich an Fig. 50, 53 bis 55, 61 und 62 zeigt. Gruppen von abwechselnd rechts und links gerichteten Schräglinien treten zwischen Horizontalen an den Gefässen Fig. 44 und 54 auf. Das in der thüringischen Schnurkeramik so häufige Muster schraffirter Dreiecke begegnet uns nur an dem Becher Fig. 53, sowie an einem Bruchstücke von Paplitz im Kreise Jüterbock-Luckenwalde (Königl. Mus.) in sehr sorgfältiger Ausführung; und zwar sind im Gegensatze zu dem ähnlichen Muster der mit Furchenstich verzierten Keramik (siehe Fig. 21) die Dreiecke nicht der Basis, sondern einer der anderen Seiten parallel schraffirt. Ein viertes Muster der Schnurkeramik ist das an einem Scherben von Küstrin, Fig. 75, auftretende leiterartige, das im vorigen Abschnitte bereits erwähnt ist. Einige weitere und reichere, aber in ihrer ganzen Gestaltung nicht sicher festzustellende Variationen finden sich an kleinen Bruchstücken von Mildenberg[1]) im Kreise Templin, bei denen namentlich die Erscheinung ganz kurzer Schnureindrücke, Schnurenden, eigenartig wirkt.

Fig. 75.



Entstehung der Gefässformen und Ornamente.

Die Frage nach dem Ursprunge der Formen unserer Steinzeitgefässe lässt sich von drei Gesichtspunkten aus betrachten. Erstens können für die Formgebung natürliche Vorbilder maassgebend gewesen sein, zweitens mag man die Thongefässe Erzeugnissen anderer Kunstfertigkeiten nachgebildet haben, und drittens wird der praktische Zweck oft allein ausschlaggebend gewesen sein. Dass in allen drei Fällen die noch primitive Technik der Töpferei die Grenzen der Variation eng genug gesteckt habe, ist leicht zu erkennen. Ob die Neolithiker der Mark Brandenburg natürliche Vorbilder in der Keramik nachgeahmt haben, lässt sich natürlich nicht mehr feststellen, wahrscheinlich jedoch ist die häufig auftretende Form der Kugelgefässe darauf zurückzuführen. Kekulé hat darauf hingewiesen[2]), dass der Ursprung von Form und Orna-

---

[1]) Im Königl. Mus. in Berlin, Kat. 1f 2840 und 3692. Siehe auch Nachr. üb. deutsche Alterthumsf., 1891, Heft 3, S. 48, Fig. 7

[2]) Archäologischer Anzeiger 1890, S. 106; im Jahrbuch des Kaiserlich Deutschen archäologischen Inst. Bd. V, 1890.

menten der ältesten griechischen und vorgriechischen Vasen in wirklichen Körben zu suchen sei. Ebenso bemerkt Hörnes[1]), dass die Flechterei die erste Stufe aller Gefässkunst sei und illustrirt diese Beobachtung an der Art, wie die Kaffernfrauen ihre Thontöpfe ganz so aus Thonwülsten zusammensetzen, als ob sie es noch mit Bastschnüren zu thun hätten, aus denen sie Körbe zu flechten pflegten. Wie aber jede neue Technik im Anfange noch Spuren der überwundenen zeigt, alsdann aber nach dem allmählichen Absterben der Tradition nur nach ihren eigenen Erfordernissen handelt, so sind gewiss die von der ursprünglichen Korbform überkommenen Umrisslinien bald genug an den Topfwaaren verloren gegangen. Wenn man erwägt, dass die in ihrer eigenartigen Ornamentik selbst in den weit von einander entfernten Gebieten in Europa so viel Verwandtschaft zeigende neolithische Cultur nothwendiger Weise einen gemeinsamen Ursprung haben muss, der in nicht unbedeutende zeitliche Entfernung zurückzuverlegen ist, so wird es nicht Wunder nehmen, dass als Ueberlebsel etwa mögliche korbartige Thongefässformen in unserem Gebiete wenigstens nicht mehr zu erkennen sind. Länger mag, wie es scheinen könnte, allerdings der aus der Korbflechterei geschöpfte Ornamentschatz dem Vergessen entgangen sein, wie weiter unten des Näheren erörtert werden wird. Als dritter Gesichtspunkt für die Formgebung der Thongefässe hatte die Zweckmässigkeit zu gelten. Sie scheint meist den Ausschlag gegeben zu haben, denn oft wiederkehrende Formen, wie die der Kugelflasche, der einhenkligen Tasse und des ungehenkelten Bechers haben ihre Entstehung gewiss nur dem Umstande zu verdanken, dass die erstere für den Transport, die beiden anderen für den Handgebrauch ausserordentlich zweckmässig erschienen. Die Frage nach einer besonderen funerären Keramik bleibt meines Erachtens hier völlig aus dem Spiele, denn die auf Feuersteinschlagstätten oder Ansiedelungsplätzen der Steinzeit in der Mark vorgefundenen keramischen Reste weisen weder in der Ornamentation noch in den Umrisslinien Besonderheiten gegenüber den Grabgefässen auf.

Was die Entstehung der verschiedenen steinzeitlichen Verzierungsmuster anbelangt, so kann die Aufhellung dieser noch völlig in Dunkel gehüllten Frage vielleicht dann erwartet werden, wenn es gelingt, die Heimath der neolithischen Cultur überhaupt festzustellen. So lange wir die Anfänge der Entwickelung dieser Cultur nicht kennen, dürfte es auch unmöglich sein, mit einiger Sicherheit den Ursprung ihrer Ornamentik zu erkennen. Wie sich die Ornamente im Laufe der Zeit durch Stilisirung verändern und ihren Ursprung zuweilen gar nicht mehr ahnen lassen, ist durch neuere Untersuchungen auf ethnologischem Gebiete nachgewiesen worden[2]). Mit diesen Erfahrungen stimmt der von E. Grosse[3]) aufgestellte Satz, „im Allgemeinen schöpft die Ornamentik ihre Motive keineswegs aus der Phantasie, sondern aus der Natur und aus der Technik", wohl überein. So können die meisten geradlinigen Verzierungen unserer Steinzeitgefässe natürlichen Vorlagen entnommen sein, wie sie andere Gewerbeerzeugnisse darboten, so z. B. alle Dreiecke und viereckigen Muster aus der Flechtkunst, alle Zickzacklinien und Gruppen von Verticalen aus der textilen Kunst[4]). Dagegen dürfte aus der keramischen Technik vielleicht das Schnurornament herrühren.

---

[1]) Die Urgeschichte des Menschen, 1892, S. 78 und Fig. 26.
[2]) K. Weule, Die Eidechse als Ornament in Afrika. Bastian-Festschrift 1896, S. 169 ff.
[3]) Die Anfänge der Kunst, 1894, S. 113.
[4]) S. Semper, a. a. O., I, S. 80.

Chronologie.

Bei chronologischen Untersuchungen im Bereiche der Prähistorie, zumal der neolithischen Periode, kann es sich im Wesentlichen zunächst nur darum handeln, die Gleichzeitigkeit oder zeitliche Verschiedenheit der als culturell verschieden erkannten Gruppen zu begründen. Es handelt sich also nur um relative Chronologie, da für eine absolute die Zeit leider noch nicht gekommen ist [1]).

Wenn im Gebiete der märkischen Steinzeitcultur zwei keramische Gruppen sowohl in den Formen der Gefässe als auch in den Verzierungselementen so durchaus verschieden erscheinen, wie die westliche stichverzierte und die östliche oder genauer nordöstliche mit vorwiegendem Schnurornament, so drängt sich die Frage nach ihrem zeitlichen Verhältnisse fortwährend von selbst auf. Vorweg ist zu bemerken, dass die Hauptelemente der Verzierungstechnik beider Gruppen, westlich der Furchenstich, östlich der Schnurabdruck, an keiner Stelle in der Mark zusammen vorkommen; sie schliessen einander aus. Da nun beide Gruppen durch einen nicht unbedeutenden Gebietsstreifen auch räumlich von einander geschieden sind, so ist es von vornherein wahrscheinlich, dass sie sich völlig unabhängig von einander entwickelt haben. Ob diese gesonderten Entwickelungen nun als gleichzeitige oder als zeitlich verschieden anzusehen sind, das steht in Frage. Für Thüringen hat bereits Klopfleisch [2]) aus der Degeneration der Gefässform der Amphore zum Topf den Schluss ziehen zu dürfen geglaubt, dass die rohere Stichverzierung der letzten Zeit der neolithischen Periode angehöre; dann führte Götze [3]) den Nachweis, dass der Bernburger Typus zeitlich auf die Schnurkeramik folgt, und dass auch die schnurverzierte Gefässgruppe der unteren Oder in einen späten Abschnitt der Steinperiode zu setzen ist. Der Hauptgrund für diese späte Datirung der Gruppe der unteren Oder liegt in der Verarmung des Stils und in dem Vorkommen von Leichenbrand, der wenigstens in einem Falle [4]) sicher nachzuweisen ist. Vor Erörterung der zeitlichen Stellung des Bernburger Typus muss bemerkt werden, dass seine Dauer wegen der geringen Entwickelung der Gefässformen nicht bedeutend gewesen zu sein scheint, obwohl die verschiedenartigsten Bestattungsformen in seinen Bereich fallen. So fanden sich z. B. Gefässe dieses Typus in grösserer Zahl in einem Steinkammergrabe von der ungefähren Form der Ganggräber bei Ebendorf, Kreis Wolmirstedt [5]); sehr eigenthümliche und schwer zu bestimmende Grabformen aus dem Bereiche dieser Cultur werden von Götze [6]) beschrieben; das Flachgräberfeld von Tangermünde endlich [7]), welches zweifellos Gefässe desselben Formenkreises, allerdings mit Besonderheiten, lieferte, wird von Virchow auf Grund vorgefundener Bronze- oder Kupferreste an den Ausgang der neolithischen Periode gesetzt. Eine verwandte Gruppe dieses Bernburger Typus bilden nun die steinzeitlichen Gefässe mit Furchenstichverzierung im Kreise Westhavelland. Die Fundstellen derselben sind Mützlitz, Fig. 16 bis 23, Päwesin, Fig. 25 und 26, Brandenburg a. H., Fig. 13 und 28 und Klein-

---

[1]) S. a. Götze, Neolithische Fragen, im Globus, Bd. LXVIII, Nr. 6.
[2]) Vorgeschichtl. Alterth. d. Prov. Sachsen, 1884, 1. Abth., Heft 2, S. 83.
[3]) Ztschr. f. Ethn. 1892, S. (181) u. (184) ff.
[4]) Ebend., S. (178).
[5]) Krause u. Schötensack, Die megalithischen Gräber Deutschlands I, 1893, S. 59, Taf. XII, Fig. 1000.
[6]) Ztschr. f. Ethn. 1892, S. (185) ff.
[7]) Virchow in Zeitschr f. Ethn. 1883, S. (437) ff.

Kreutz, Fig. 27. Der verhältnissmässige Reichthum der Funde dieses Typus auf einem engen Gebiete und ihr Zusammentreffen mit anderen verwandten und stilistisch ebenso vollendeten Gefässen macht es wahrscheinlich, dass es sich hier nicht um thüringischen Import[1]), sondern um eine örtlich eigenthümliche Entwickelung jenes sogenannten Bernburger Typus handelt. Darauf weist auch die Verschiedenheit des Materials dieser Gefässe in den beiden in Frage kommenden Gebieten hin. In dem Hauptverbreitungsbezirke des Bernburger Typus sind die Gefässe aus dunklem, schwärzlichem Thon, während gerade bei den als Importstücke in Frage stehenden, Fig. 25 bis 28, der Thon ziemlich hellbraun ist, im Gegensatze auch zu dem gewiss importirten schönen Gefässe von Stargard in Pommern[2]), das eine glänzend schwarze Färbung hat. Wir können also diese im Westhavellande auftretende Reihe von Gefässen mit Furchenstichverzierung als eine locale Untergruppe des Haupttypus ansehen, welcher um Bernburg seine reichste Entfaltung gezeigt hat. Ebenso stellen sich auch das Tangermünder Gräberfeld und die Molkenberger Fundstelle als besondere Ausläufer jener Culturgruppe dar. Zeitlich dürften alle vier Gruppen annähernd gleich zu setzen sein, da erstens für die Hauptgruppe und die Untergruppe von Tangermünde die Zugehörigkeit zur Schlussepoche der Steinzeit nachgewiesen ist und zweitens für die westhavelländische Untergruppe wegen der Verwandtschaft in den Formen und Verzierungsweisen nicht minder wie wegen der nahen örtlichen Berührung dieselbe Annahme von vornherein für begründet gehalten werden kann. Um hier jedoch eine gesichertere Grundlage für die Beurtheilung der zeitlichen Stellung zu schaffen, ist es nothwendig, auf die Fundumstände dieser westhavelländischen Gefässgruppe näher einzugehen.

Die Schwierigkeit der Bestimmung der Grabformen in dieser Gruppe entsteht dadurch, dass einestheils die Fundberichte zuweilen sehr unvollständig sind, und dass anderentheils wegen der Eigentümlichkeit der beobachteten Fundumstände kein klares Bild von der ursprünglichen Anlage der Gräber gegeben wird. In allen Fällen nämlich, wo eine sorgfältige Untersuchung bei der Aufdeckung dieser Funde stattfand, hat sich kein positiver Anhalt dafür ergeben, dass eine Beisetzung unverbrannter Leichname vorliege. Andererseits ist aber auch nie eine Spur von verbrannten Gebeinen bei den Gefässen entdeckt worden. Die vorkommenden Beigaben waren immer rein steinzeitlichen Charakters und nie ist eine Spur von Metall, wie auf dem Tangermünder Grabfelde, gefunden worden. Wenn nun auch eher anzunehmen ist, dass etwa beigesetzte Leichname völlig vergangen sind, als dass gebrannte Knochen, die ja gegen die Einflüsse der Atmosphärilien ausserordentlich widerstandsfähig sind, im Laufe der Jahrhunderte oder Jahrtausende spurlos verschwunden sein könnten, so ist doch der Beweis nicht zu erbringen, dass es sich um Skeletgräber handelt. Sollte es nicht vielleicht möglich sein, hier überhaupt keine Grabanlagen, sondern etwa Kenotaphien oder Depots anzunehmen? Eine solche Annahme widerspräche aber, wie oben bereits gesagt ist, durchaus allen Erfahrungen auf prähistorischem Gebiete und wäre in der That weit unwahrscheinlicher, als die Annahme von dem ehemaligen Vorhandensein einer Leichenbestattung. Es kommt ferner in Betracht, dass die Zahl der guten Beobachtungen bei der Hebung der hier besprochenen Funde doch eine immerhin nur geringe ist und zur Begründung einer aller sonstigen Erfahrung widersprechenden Hypothese nicht ausreichen würde. Sehen wir uns die vorhandenen Berichte über die in Frage stehenden Funde

[1]) Götze über „Neolith. Handel", Bastian-Festschrift 1896, S. 346.
[2]) Im Königl. Mus. in Berlin, Kat. I, 2026.

näher an, so ist zunächst der Fund von Mützlitz, Fig. 16 bis 23, in sorgfältigster Weise gehoben und beschrieben worden[1]). In einer Tiefe von $^1/_2$ bis 1 m fanden sich frei in der Erde drei „Gräber“ mit zweimal je zwei und einmal mit vier Gefässen; Beigaben, Reste von Gebeinen oder Steinsetzungen waren nicht vorhanden. Das Terrain scheint sehr nass zu sein, wodurch vielleicht die Zerstörung etwa vorhandener Skelette besonders befördert worden ist. Drei andere „Grabfunde“, von einem geübten Durchforscher vorgeschichtlicher Fundstellen gemacht, sind bei Voss und Stimming[2]) beschrieben. Bei dem Funde von Klein-Kreutz war das Gefäss auf zwei Seiten mit je drei grösseren Steinen umstellt und auf der einen Steingruppe lag ein kleines, gut geschliffenes Beil aus gebändertem Feuerstein[3]). Während dieser Fund auf einem etwa 15 m hohen Hügel gemacht wurde, lagen die beiden anderen von Brandenburg a. H. in bedeutend niedrigerem Terrain. Neben dem Gefässe Fig. 28 fand sich ein kleines, geschliffenes Feuersteinbeil, in dem unter Fig. 13 dargestellten ein meisselförmiges Steingeräth. Von mitgefundenen Skeletresten ist in allen drei Fällen nichts erwähnt. Krause und Schötensack[4]) halten es für nicht ausgeschlossen, dass die beiden letztgenannten Gefässe sich überhaupt nicht mehr auf primärer Lagerstelle befanden, sondern vielleicht mit jüngeren Gehängebildungen (Abstürzen der Gehänge früher hier noch vorhanden gewesener diluvialer Hochflächen) auf das Niveau, in dem sie aufgefunden wurden, gelangt sind. Herr Director Dr. Voss hält indessen aus eigener Anschauung diese Annahme für unwahrscheinlich. Was schliesslich die Fundstücke von Päwesin betrifft, bei denen ebenfalls Feuersteingeräthe als Beigaben in den Gefässen vorgefunden wurden, so fehlt auch in diesem Falle eine Beobachtung von Skeletresten oder von Spuren von Leichenverbrennung, obgleich der Finder, wenn auch kein classischer Zeuge, etwa Vorhandenes dieser Art kaum übersehen haben würde. Da also, wie ersichtlich, die Fundumstände der Gefässe aus dem Westhavellande, welche dem Formenkreise des Bernburger Typus in weiterem Sinne angehören, keinen Aufschluss über die Stellung dieser Gruppe innerhalb der neolithischen Epoche zu geben vermögen, können wir nur auf indirectem Wege durch Vergleichung der in Form oder Verzierung verwandten Gruppen in benachbartem Gebiete

---

[1]) Ztschr. f. Ethn. 1895, S. (557).

[2]) A. a. O., Nachtrag, Tafel 72, 1, 2 und 3.

[3]) Die fast immer mit grosser Sorgfalt geschliffenen Beile aus gebändertem, achat- oder jaspisähnlichem Feuerstein scheinen besonders häufig im östlichen Europa vorzukommen und sind wohl als Handelsartikel in westlichere Gebiete gelangt, wo sie nur vereinzelt auftreten. Ausser dem oben erwähnten Stücke von Klein-Kreutz befinden sich im Königl. Mus. in Berlin noch ähnliche von Soran (Kat. II, 11033), Anhalt (Kat. II, 5763), Hinrichshagen in Vorpommern (Kat. II, 8926). Im Kat. d. prähist. Ausst., Berlin 1880, ist ein derartiges Werkzeug aus Wolgast in Pommern auf S. 315, 3., Nr. 9 erwähnt. Aus Schlesien bildet Büsching in „Alterthümer d. heidn. Zeit Schlesiens“, Bd. I, Leipzig 1820, Taf. V, Fig. 4, ein solches Beil ab. Posen ist durch ein Exemplar im Königl. Mus. in Berlin (Kat. I d, 199) vertreten, ausserdem finden sich im „Album der im Museum der Posener Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften aufbewahrten prähistorischen Denkmäler des Grossherzogth. Posen“, herausgeg. v. Dr. Köhler u. Dr. Erzepki, Posen 1893, I, Taf. III, Fig. 9 und Taf. V, Fig. 7, zwei Beile aus gebändertem Feuerstein aufgeführt. In Preussen, zumal in Westpreussen, häufen sich die Funde dieser Art. Die Fundorte sind Kittnowo in Westpreussen (Königl. Mus. in Berlin, Kat. I h, 300), Wabcz, Kreis Kulm (Kat. d. prähist. Ausst. 1880 in Berlin, S. 454, Nr. 15), Buschin, Kreis Schwetz (ebenda, S. 465, Nr. 11), Kreis Schwetz (ebenda, S. 468, Nr. 14), Graudenz (ebenda, S. 468, Nr. 15), Westpreussen (ebenda, S. 478, Nr. VII a [5]), Balersee, Kreis Kulm (XV. amtl. Ber. üb. d. Verwalt. etc. d. Westpreuss. Prov.-Mus., Danzig 1894, S. 23), Borkau bei Christburg (Kat. d. prähist. Ausst. in Berlin 1880, S. 463, Nr. 288), Ostpreussen (Schrift. d. phys.-ökon. Gesellsch., Königsberg 1883, S. 105). Aus Cujavien besitzt das Königl. Mus. in Berlin ferner ein von Herrn General v. Erckert geschenktes Beil aus gebändertem Feuerstein und über den Erwerb eines gleichen Stückes aus Wloclawec im Gouvernement Warschau schweben zur Zeit Verhandlungen (Königl. Mus. Berlin, E. J., II. 140. 97).

[4]) A. a. O., S. 11, Note 1.

einen Anhalt für genauere chronologische Bestimmung uns zu gewinnen bemühen. Hier kommen nun ausser den hinsichtlich ihrer zeitlichen Stellung bereits besprochenen Funden der Hauptgruppe des Bernburger Typus und der Untergruppe von Tangermünde besonders zwei Fundstellen aus dem Osthavellande in Betracht, nämlich Ketzin und Hoppenrade. Von Ketzin haben wir einen aus Resten dreier grosser Gefässe bestehenden Grabfund, Fig. 1 bis 3, von denen namentlich Fig. 2 charakteristisch ist durch die in Furchenstichmanier ausgeführten Verzierungen. Dieses Ornamentationselement ist aber im Gebiete der Mark hauptsächlich auf die Verwandten des Bernburger Typus beschränkt, so dass eine zeitliche Zusammengehörigkeit oder enge Aufeinanderfolge der mit dieser Verzierung versehenen Keramik in benachbarten Gebietstheilen sehr wahrscheinlich ist. Jener Grabfund von Ketzin hatte nach dem allerdings nicht sehr ausführlichen Fundberichte Leichenbrand und „Steinunterzwickung" (wahrscheinlich ein Steinpflaster). Die zweite Fundstelle im Osthavellande, wo sich das Furchenstichornament findet, Hoppenrade, ist eine Ansiedelungsstelle mit vielen und mannigfach verzierten Gefässscherben, siehe Fig. 15. Ganz in der Nähe wurden öfter Skelette gefunden und bei einem derselben ein kugeliges, unverziertes (?) Gefäss, Fig. 14, dem aber der wahrscheinlich cylindrische Halstheil fehlt. Es liegt sehr nahe, diese beiden Fundstätten von Hoppenrade auf einander zu beziehen, zumal die Form des letzten Gefässes als steinzeitlich angesehen werden muss. Der Gegensatz der Bestattungsweise bei dem Ketziner und Hoppenrader Funde ist allerdings auffällig, aber doch nicht so unerklärlich, wie es auf den ersten Blick den Anschein hat. Die Ketziner Gefässe stellen in ihrer plumpen Grösse und rohen Ausführung offenbar einen späteren Charakter dar, der vielleicht auf Nachahmung der eigentlich steinzeitlichen Formen und Verzierungsweisen zurückzuführen ist. Da zugleich die Sitte der Leichenverbrennung im Gebiete der nord- und mitteldeutschen Neolithik allgemein nur vereinzelt am Schlusse dieser Periode auftritt, so haben wir in dem Funde von Ketzin ein Beispiel für die Gestaltung der steinzeitlichen Keramik am Ende der Epoche zu erblicken.

Betrachten wir dagegen nun die Fundstücke von Hoppenrade[1]), so zeigt sich hier eine Fülle von geschmackvollen Formen und Verzierungen, die auf eine gewisse Blüthe der Keramik hinweisen, wie das auch bei der westhavelländischen Gruppe der Fall ist. Die Bestattungsform der Colonisten von Hoppenrade war das Flachgrab mit Beisetzung der Leichen.

Aus den Analogien, welche sich zwischen der westhavelländischen Gruppe und den Funden von Hoppenrade, sowie denen anderer aussermärkischer Nachbargebiete sowohl hinsichtlich der Verzierungsweisen als hinsichtlich der Fundumstände der Gefässe ergeben, können wir wohl den Schluss ziehen, dass die Grabform innerhalb der steinzeitlichen Gruppe des Westhavellandes ebenfalls Leichenbeisetzung in Flachgräbern gewesen ist. Da bei dem fast völligen Mangel anderer Grabformen im westlichen Theile der Mark das Flachgrab mit Skelettbestattung als die steinzeitliche Grabform an sich für dieses Gebiet bezeichnet werden muss, so ergiebt sich, dass die westhavelländische Gruppe der vorwiegend mit Stichcanal verzierten Gefässe als rein steinzeitlich und der Blüthezeit der neolithischen Keramik in der Mark angehörig zu betrachten ist, wenn auch keine allzu grosse zeitliche Kluft sie von der Degenerationserscheinung des Brandgrabes von Ketzin trennt. Die Frage nach den Producten einer früheren Entwickelungsstufe

[1]) Im Königl. Mus. in Berlin, Kat. I f. 5167 bis 5173.

steinzeitlicher Keramik muss vor der Hand offen bleiben nnd dürfte überhanpt nur dnrch nmfassendere nud mehr allgemeine Betrachtung nach hinreichender Bearbeitung aller Einzelgebiete der europäischen Steinzeitcnltnr lösbar sein.

Wir kommen nnn nach Festlegung der chronologischen Stellung der durcb Furchenstich-Verzierung cbarakterisirten westhavelländischen Gefässgruppe zur Untersuchung ihres Verhältnisses zur Schnurkeramik in der Mark. Wie oben schon erwäbnt ist, hat Götze nachgewiesen, dass eine Gruppe von kleineren Gefässen in Becher- oder Topfform, zum Theil mit Griffleisten statt der Henkel und mit Schnurverzierung versehen, im Gebiete der unteren Oder, wahrscheinlich durcb thüringische Importstücke beeinflusst, entstanden sei. Die chronologische Stellung dieser Gruppe wird dahin bestimmt, dass sie dem Ausgange der neolithischen Epoche in jenem Gebiete angehöre. Während die als Grundlagen dieser Entwickelung angeführten schnurverzierten Becher[1]), welche offenbar thüringischer Provenienz sind, bisher nur in Pommern gefunden wurden, gehört eine ziemlich bedeutende Anzahl von Fundstücken aus dem Gebiete der Mark der aus jenen entstandenen Kategorie von Gefässen an. Es sind die unter Fig. 44 bis 51, 54 bis 60 und 63 abgebildeten aus der Ucker- und Neumark. Die locale Begrenzung dieser keramischen Gruppe tritt mit grosser Klarheit hervor und die getroffene zeitliche Bestimmung nnterliegt um so weniger einem Zweifel, als nicht nur bei dem Funde von Warnitz, sondern auch bei dem von Vietnitz (Fig. 50) mit einiger Wahrscheinlichkeit Leichenbrand vorliegt. Ein weiteres Moment für die späte Datirung dieser Gefässgruppe ist neben der Grabform — Flachgräber ohne Steinbauten — das öftere Vorkommen von Steinhämmern hoch entwickelter Form, wie bei den Funden von Warnitz und Bandelow[2]). Ueberhaupt scheint dieser Umstand für chronologische Bestimmnng von Grabfunden von einiger Bedeutung zu sein. Während nämlich in älteren Steinzeitgrabfnnden der Feuerstein als Material für die Beigaben eine grosse Rolle spielt[3]), wird er in späteren Funden durch Hämmer aus krystallinischen Gesteinen ersetzt, die sehr häufig eine so völlige Unversehrtheit zeigen, dass sie eigens zu dem Zwecke der Bestattung angefertigt zu sein scheinen, ohne die Absicbt, sie je zu praktiscbem Gebrauche zu verwenden. So sind z. B. in den Brandgräberfeldern des sogenannten Lausitzer Typus scharfkantige und völlig unbenutzte Steinhämmer eine häufige Erscheinung. Dagegen werden Feuersteingeräthe, mit Ausnahme kleiner Pfeilspitzen, in späteren Gräbern viel seltener gefunden nnd sie bilden im Allgemeinen ein Kriterium für steinzeitliche Provenienz. Wenn man daher das Fehlen von grösseren Feuersteingeräthen als Beigaben bei der keramischen Gruppe der unteren Oder (nur in Liepe sind kleine Flintpfeilspitzen constatirt) in Vergleich stellt mit dem häufigen Vorkommen von solchen bei der oben besprochenen westhavelländischen Gruppe, so hat die Annahme, dass die letztere als die absolut ältere gelten muss, viel Wahrscheinlichkeit für sich. Allerdings ist auch hier zu betonen, dass wegen der Analogie der Grabformen bei beiden Gruppen die zeitliche Differenz als keine bedeutende aufzufassen ist.

Anknüpfend an diese chronologischen Erörterungen wäre ebenfalls nach dieser Richtung hin noch Einiges über verschiedene vereinzelte keramische Erscheinungen zu sagen, die sich

[1]) Ztschr. f. Ethn. 1892, S. (181).
[2]) Ebenda 1892, S. (178), (179) u. (180).
[3]) Vergl. a. Krause u. Schötensack, a. a. O., S. 22

entweder wegen zu bedeutender räumlicher Entfernung oder wegen ihrer Besonderheiten einer jener oben besprochenen beiden grössten keramischen Gruppen nicht einordnen lassen.

Der schnurverzierten Gruppe der unteren Oder steht ein Grabfund von Dahlhausen in der Ostpriegnitz, siehe Fig. 61, sehr nahe. Obwohl über etwa vorhandene Skeletreste nichts in Erfahrung gebracht werden konnte, deuten doch alle Umstände auf eine Bestattung ohne Leichenbrand hin. Das in einer grossen Steinsetzung gefundene Gefäss von der Form eines grossen ungegliederten Bechers mit wagerechten Schnurlinien um das Obertheil entspricht ebenso wie der zugehörige Steinhammer (von ähnlicher Form wie die aus dem Funde von Warnitz bekannten Hämmer) charakteristischen Vorkommnissen jener Gruppe. Es liegt daher nahe, diesen Fund jener Gruppe zeitlich gleichzustellen und die von der gewöhnlichen Weise abweichende Besonderheit der Bestattung in einer Steinsetzung als locale Eigenthümlichkeit zu betrachten, für die vor der Hand bei der grossen Seltenheit steinzeitlicher Grabfunde in dem nordwestlichen Theile der Mark keine genügende Erklärung gegeben werden kann. Ueberhaupt muss hier vorweg bemerkt werden, dass die Differenzirungen steinzeitlicher Gräber, einestheils wegen der Seltenheit und Vereinzelung dieser Funde in grossen Gebieten der Mark, andererseits wegen der Mangelhaftigkeit der Fundberichte keinen so hohen diagnostischen Werth für chronologische Bestimmung beanspruchen können, wie es in anderen Gebieten der Fall ist, welche einen so grossen Reichthum an neolithischen Grabfunden aufzuweisen haben, wie z. B. Thüringen und Mecklenburg. Die Gefahr, auf Grund vereinzelter Erscheinungen vorschnelle Schlüsse zu ziehen, muss stetig im Auge behalten werden, um späterer Forschung, die hoffentlich ein reicheres Material vorfindet, nicht unnöthige Schwierigkeiten zu bereiten.

Das Schnurornament findet sich ferner an einem Gefässe des Grabfundes von Klein-Rietz, Kreis Beeskow-Storkow, Fig. 7. Leider sind auch hier die Fundumstände nicht völlig sichergestellt, wie oben bereits dargelegt worden ist. Nur so viel erscheint zweifellos, dass es sich um ein unterirdisches Steinkammergrab mit einer reichen Ausstattung an Gefässen, Fig. 7 bis 11, handelt. Formen und Ornamente sind sehr mannigfach, die Kugelflasche ist zweimal vertreten und an dem einen Gefässe dieser Art findet sich das Schnurornament in seinem einfachsten Muster, d. h. in parallelen Horizontalen angebracht. Wie erwähnt, ist die Form der Kugelflasche weit verbreitet. In der Mark kommt sie im Westhavellande und im Osthavellande mehrfach vor. Doch ist hier die Ornamentirung in charakteristischer Weise mittelst Stempel in Winkel- oder Kreuzesform, wie auch an dem oben bereits erwähnten gleichartigen Gefässe von Remlin in Mecklenburg, ausgeführt und wie sie an den Gefässen von Klein-Rietz durchaus fehlt. Dagegen findet sich eine sehr bemerkenswerthe Analogie zu den letzteren Funden in einem Steinkistengrabe von Gross-Rambin, Kreis Belgard, in Pommern [1]). Diese Steinkiste enthielt fünf hockende Skelette, einen Feuersteinmeissel, zwei Bernsteinperlen und fünf Thongefässe von unten kugelrunder Form mit eingestochenen und in zwei Fällen auch Schnur-Verzierungen. Die Vergleichsmomente, welche dieser Fund zu dem von Klein-Rietz darbietet, sind derartig gewichtig, dass die Vermuthung einer nahen Verwandtschaft beider sowohl in cultureller als zeitlicher Beziehung nicht unberechtigt erscheint. Während aber einerseits trotz der weiten Verbreitung der Kugelflasche die Eigenart der Form keine bedeutenden zeitlichen Unterschiede der einzelnen Vor-

[1]) Monatsblätter, herausgegeben von der Gesellsch. f. Pomm. Gesch. und Alterthumskunde, Stettin, 1892, S. 131 ff.

kommnisse wahrscheinlich macht, deuten andererseits die Gegensätze der Grabformen, westlich Flachgräber, östlich Steinkammergräber, sowie das Fehlen des Schnurornaments in den westlichen Funden auf eine Verschiedenheit der Verhältnisse hin. Ob dieser Unterschied nun auf zeitlicher Differenz beruht oder als locale Besonderheit bei zeitlicher Identität zu betrachten ist, wird zu untersuchen sein.

Wie oben gezeigt wurde, gehört die Hauptgruppe der Schnurkeramik in der Mark, nämlich die der unteren Oder, dem Ausgange der Steinperiode an. Dieser Gruppe kann der Fund von Klein-Rietz wegen der für sie ganz ungewöhnlichen Grab- und Gefässformen nicht verglichen werden. Ueberhaupt nimmt jene Gruppe der unteren Oder in der Schnurkeramik eine ganz besondere und untergeordnete Stellung ein und ist als die späteste und ganz vereinzelte Erscheinungsform dieser Cultur zu betrachten. Aeltere Grabfunde mit schnurverzierter Keramik scheinen nämlich in jenem Gebiete bisher nicht bekannt geworden zu sein, dagegen sind steinzeitliche Gräber mit darüber gewölbten Hügeln oder Steinbauten in grösserem und kleinerem Maassstabe beobachtet. Bekmann[1]) erwähnt ein Hünenbett, aus dem Steinbeile zu Tage gefördert wurden, bei Pinnow im Kreise Angermünde[2]), ferner Ueberreste megalithischer Bauten mit Steinkreisen bei Wilmersdorf, Kreis Angermünde, und Gerswalde, Kreis Templin[3]). Derselbe Verfasser spricht weiterhin von einer theilweise zerstörten megalithischen Grabkammer mit Steinkreis bei Dedelow, Kreis Prenzlau. Ueberhaupt sind die Reste bezw. Nachrichten von megalithischen Bauten in dem Gebiete der unteren Oder ziemlich zahlreich, wie eine Durchsicht der bei Ledebur, a. a. O., S. 84 bis 102, aufgezählten Fundstellen der uckermärkischen Kreise ergiebt. Bei Bölkendorf, Kreis Angermünde, kommen Skeletbestattungen in Steinkisten mit Beigabe von Feuersteingeräthen vor[4]); ein ganzes Gräberfeld dieser Epoche scheint den Berichten zu Folge[5]) bei Lebbehn, Kreis Stettin, vorhanden gewesen zu sein. Dieses Gräberfeld, aus Hügeln mit Steinkisten bestehend, in denen bis zu fünf Skeletten auf einmal mit Beigaben an Thongefässen, geschliffenen Feuersteinbeilen u. s. w. gefunden wurden, bietet insofern Anhaltspunkte für die Vergleichung mit dem Funde von Klein-Rietz, als ein von dort stammendes Kugelgefäss[6]) in den Ornamenten Verwandtschaft mit den gleichartigen Gefässen von Klein-Rietz zeigt. Die Verzierung des oberen Bauchtheiles durch senkrechte, unten in Haken endigende gerade Furchenlinien ist an Gefässen dieser Form sowohl im Westmärkischen als in Hinterpommern und Mecklenburg häufig[7]). Wir erblicken also eine Continuität der Form und Verzierungsweisen der kugelförmigen Flaschengefässe von Hinterpommern durch das Gebiet der unteren Oder und der Mittelmark bis nach den mitteldeutschen und nordwestlichen Steinzeitgebieten, während die Grabformen sich ändern und zwischen Hügelgräbern mit Steinkisten, unterirdischen Steinkammern und Flachgräbern ohne Steinbauten wechseln.

Das Vordringen der in Hinterpommern während der Steinzeit besonders einheimischen

---

[1]) Historische Beschreibung der Chur und Mark Brandenburg, Berlin 1751. Bd. I, S. 372.
[2]) S. a. von Ledebur, Die heidn. Alterth. d. Regierungsbez. Potsdam, S. 91.
[3]) Bekmann, a. a. O., S. 355.
[4]) Ztschr. f. Ethn. 1887, S. (539).
[5]) Ebend. 1889, S. (217) ff. u. Pomm. Monatsbl. 1887. S. 39 ff.
[6]) Ztschr. f. Ethn. 1889, S. (217) ff. u. Fig. 5.
[7]) Fund von Neuenkirchen in Pommern s. Ztschr. f. Ethn. 1891, S. (702), Fig 12, u. Mecklenb. Jahrb. 1845, S. 259, Fund von Remlin.

Sitte der Bestattung in Steinkisten und Hügeln und die Erscheinung des Schnurornamentes an dem einen Kugelgefässe von Klein-Rietz darf um so weniger Ueberraschung erregen, als wir in der Lage sind, an einigen Beispielen solcher Gräber in den nordöstlichen Kreisen der Mark, welche allerdings wohl nur zufällig keine keramische Ausbeute geliefert haben, die Etappen dieses Weges zu verfolgen. Zunächst ist aus dem Kreise Soldin in der Neumark ein Hügelgrab von Craazen an der pommerschen Grenze bekannt [1]), welches ein auf der linken Seite liegendes Hockerskelet mit einem Feuersteinmesser und einem Knochengeräth in den Händen enthielt. Eine andere Fundstelle, Sinzzig bei Küstrin a. O. [2]), lieferte aus einem Steinkistengrabe fünf Skelette, neben denen fünf Steinbeile gefunden sein sollen. Endlich findet sich eine Notiz [3]), wonach bei Sonnenburg bezw. Säpzig im Kreise West-Sternberg in einer Steinkiste drei Skelette mit einem geschliffenen Feuersteinbeil und einem Thonringe zusammengelegen haben.

Alle diese Vorkommnisse berechtigen zu der Annahme, dass im Gebiete der unteren Oder und angrenzenden Bezirken der Periode der steinzeitlichen Flachgräber eine andere voraufgegangen ist, in der die Sitte der Beisetzung in Gräbern mit Steinkammern vorherrschte. Als Hauptcharaktere der Grabbeigaben dieser Epoche ergeben sich aus den bisher bekannt gewordenen Funden geschliffene Feuersteingeräthe und kugelförmige Thongefässe mit Stich- und Schnurverzierung [4]). Der Grab- und Gefässform sowie auch der Ornamentation nach gehört dieser Gruppe auch der Fund von Klein-Rietz an, obschon nicht zu verkennen ist, dass hier ausser diesen östlichen Einflüssen oder Beziehungen noch andere, bisher nicht klar erkennbare gewaltet haben müssen. So zeigt z. B. das kleinste Gefäss, Fig. 11, eine entfernte Verwandtschaft in Form und Verzierungsweise mit Gefässen aus rheinländischen Flachgräberfeldern [5]), ferner ist auf die Eigenart der Form des Gefässes Fig. 9 und auf das Vorkommen ähnlicher Gefässe wie Fig. 10 in steinzeitlichen Brandgräbern in der Mark und Schlesien oben bereits hingewiesen worden.

Nachdem also die zeitliche Gleichstellung des Fundes von Klein-Rietz mit der östlichen Gruppe der Kugelgefässe nachgewiesen ist, bleibt noch die Frage offen, ob auch die westmärkischen Gefässe dieser Art als gleichalterig anzusehen seien. Aus den Analogien zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich der Form und Verzierungsweisen ergeben sich so gewichtige Gründe für diese Annahme, dass die Thatsache der Verschiedenheit der Grabformen in den zwei in Frage stehenden Gebieten wenig zu bedeuten hat, wenn man zugleich erwägt, dass im Bereiche des Westhavellandes überhaupt keine Steinkammergräber vorkommen, weil allem Anscheine nach das Material dazu wenig reichlich oder überhaupt nicht vorhanden war.

Es bleiben nun noch von den zusammenhängenden grösseren und kleineren Gruppen steinzeitlicher Gefässe drei zur Erörterung ihrer chronologischen Stellung übrig, nämlich die von Rhinow im Westhavellande, Schwedt a. O. und Kaaso, Kreis Guben. Die umfangreichste dieser Gruppen, die von Rhinow, enthält zwei Haupttypen von Gefässen, erstens solche mit

[1]) Kat. d. prähist. Ausst., Berlin 1880, S. 84, 3 u. Phot. Album dieser Ausstellung IV, 6.

[2]) Ztschr. f. Ethn. 1875, S. (28).

[3]) Kat. d. prähist. Ausst., Berlin 1880, S. 84, 8 u. Phot. Alb. dies. Ausst. IV, 8.

[4]) Schumann, „Die Cultur Pommerns in vorgeschichtl. Zeit" in Balt. Stud. 1896 (Jahrg. 46), S. 120 ff., führt diese Gruppe unter Nr. II in der Reihe der steinzeitl. Grabformen in Pommern an.

[5]) Lindenschmit, Die Alterth. uns. heidn. Vorz., Bd. II, Heft VII, Taf. I, Fig. 10. — Koehl, Neue prähist. Funde aus Worms etc. 1896, Taf. VII bis X.

asymmetrisch ziemlich dicht an einander gestellten zwei Henkeln, Fig. 35 bis 37, und zweitens die mit einem Henkel, unten scharf begrenztem fast cylindrischem Halse, meist scharfer Bauchkante und Tieformamenten versehenen, Fig. 31 bis 34. Beide Typen sind sehr eigenartig und zeigen ausserdem in der Ornamentation höchst bemerkenswerthe Besonderheiten. Der erste Typus weist u. a. ein Gefäss mit primitiver Bemalung, der zweite in einem Falle weisse Einlagen in tief eingeschnittenen Ornamentlinien auf. Dass beide Gefässclassen zeitlich zusammenfallen ist wahrscheinlich, obgleich eigentliche Gräber in dem losen Sande des Fundortes niemals mit Sicherheit constatirt werden konnten. Jedenfalls ist die Zugehörigkeit der Gefässe des ersten Typus zur Steinzeitepoche durch die bereits angezogenen, namentlich in Hinsicht auf die besondere Henkelstellung vergleichbaren Fundstücke von Schwedt a. O., Klein-Rietz, Succo in Pommern und Aschersleben gesichert, und in Betreff der Einordnung der Gefässe des zweiten Typus in dieselbe Periode kann wegen der durchaus charakteristisch neolithischen Ornamentik überhaupt kein Zweifel bestehen. Das Vorkommen von verwitterten, aber nicht gebrannten Knochenresten in dem losen Sande der Fundstelle von Rhinow macht weiterhin wahrscheinlich, dass es sich hier um Flachgräber mit Skeletbestattung handle; von Steinbauten oder künstlich errichteten Grabhügeln ist jedenfalls nie eine Spur bemerkt worden. Die ausserdem an dieser Stelle vorgefundenen geschliffenen Feuersteingeräthe, wie Beile und Meissel, und querschneidigen Pfeilspitzen, sowie Steinbeile von ganz vorzüglicher Bearbeitung aus einem bisher als Material zu Steinwerkzeugen noch nicht bekannten schieferigen Kalk, der durch Verwitterung im Inneren stark verändert zu sein scheint, beweisen, dass auf diesem isolirt im Torfluche gelegenen Platze eine nicht unbedeutende und vielleicht gerade wegen der Abgeschlossenheit der Oertlichkeit sich so eigenartig bethätigende Colonie von Steinzeitleuten ansässig gewesen ist. Dass eine von Grund aus oder auch nur im Wesentlichen sich selbständig entwickelnde Culturstätte hier bestanden habe, soll indessen nicht behauptet werden, vielmehr finden wir die Anklänge an Formen und Verzierungen dieser Gruppe von Gefässen über weite Gebiete verbreitet. Während sich die Gefässe mit den zwei asymmetrisch angeordneten Henkeln nach den bisherigen Erfahrungen in einer breiten Zone von Ost nach West über die Mark hinaus vorfinden, trifft man die nächsten Verwandten des anderen Gefässtypus von Rhinow in Hannover und Schleswig-Holstein. Zum Beweise seien hier nur die oben schon erwähnten von Lindenschmit und Mestorf a. a. O. abgebildeten einhenkligen Gefässe von Osnabrück und Bornhöved, sowie zwei aus einem „Steindenkmale", wahrscheinlich einem Megalithgrabe, von Seeste in Hannover[1]) angeführt. Dass dieser Gefässtypus mit Formen, wie sie das Gefäss von Hoppenrade im Osthavellande Fig. 15 zeigt, verwandt ist, erscheint offensichtlich und ist wegen der Nähe dieser Fundstelle auch nicht zu verwundern. Für die engere zeitliche Bestimmung dieser Gruppe von Rhinow ist namentlich die Form der in Hals und Bauch gegliederten einhenkligen Gefässe von Bedeutung. Dieselbe kommt in den durch die Ornamentation verwandten benachbarten Gruppen, wie Mützlitz, Brandenburg a. H., Klein-Kreutz und Päwesin, sowie ausserhalb der Mark Molkenberg und Tangermünde nicht vor. Alle diese letzteren Gefässgruppen gehören zu den Verwandten des sogenannten Bernburger Typus und, wie durch die Fundumstände des Tangermünder Gräberfeldes und der

[1]) J. H. Müller, Vor- und frühgeschichtliche Alterthümer der Provinz Hannover, Tafel 4, Figuren 33 und 35.

Gräber von Molkenberg[1]) dargethan wird, der letzten Epoche der Steinzeit an. Da die Gefässe der Fundstelle von Rhinow nun einen wesentlich anderen Charakter tragen und zum Theil an nördliche Gefässformen anklingen, so liegt es nahe, wegen der örtlichen Nähe der Localität von Rhinow und der übrigen westhavelländischen Fundstellen von Steinzeitgefässen eine zeitliche Differenz der so verschieden erscheinenden Typen anzunehmen. Für die Annahme eines höheren Alters der Gruppen von Rhinow spricht die Verwandtschaft ihrer einhenkligen Gefässe mit nördlichen Typen, die namentlich aus Steinkammer- und steinzeitlichen Hügelgräbern stammen. Andererseits erweckt allerdings die Form der asymmetrisch zweihenkligen Gefässe von Rhinow und besonders die Bemalung des einen derselben Zweifel an der Annahme eines höheren Alters als der letzten Epoche der Steinzeit. Es bliebe zur Lösung dieser Schwierigkeit der Ausweg einer zeitlichen Trennung der beiden Gefässtypen der Rhinower Gruppen. Für eine solche Annahme fehlt es aber bisher noch durchaus an thatsächlichen Anhaltspunkten, da weder die Art der Grabanlagen noch das Inventar von etwaigen Gräbern an jener Fundstelle sicher bestimmt werden konnte. Bis auf weitere Erfahrungen dürfte daher wenigstens die Gruppe der einhenkligen, scharf gegliederten Gefässe von Rhinow zeitlich vor die übrigen Gefässtypen des Westhavellandes zu stellen sein, wenn auch nicht zu verkennen ist, dass wegen des in Rhinow ebenfalls auftretenden Furchenstichornamentes diese zeitliche Differenz keine bedeutende gewesen sein kann.

Die kleine, aus drei Gefässen verschiedener Form bestehende Gruppe von Schwedt a. O., Fig. 41 bis 43, bietet für die chronologische Bestimmung bei Weitem keine solche Schwierigkeiten wie die Gruppe von Rhinow. Allerdings hat auch sie Eigenthümlichkeiten der Gefässformen, die ihr ein sehr charakteristisches Gepräge verleihen; so ist vor Allem der einhenklige Becher, Fig. 41, von besonderer Form und ohne Analogie. Diese Form des Bechers mit gegliedertem Halse und Bauch und mit tief ansetzendem Henkel steht gewissermaassen in der Mitte zwischen den Tassengefässen des Bernburger Typus und seiner Verwandten mit ihrem S-förmig geschweiften Profil und den eigenartigen einhenkligen Bechern von Rhinow. Das bei zweien der Gefässe von Schwedt angebrachte Winkelstichornament ist sowohl der westhavelländischen Untergruppe des Bernburger Typus als den pommerschen Kugelgefässen eigenthümlich. Auch in dieser Hinsicht stehen die Schwedter Gefässe in der Mitte zwischen zwei verschiedenen Gruppen. Das Fehlen des Schnurornamentes bei den Funden von Schwedt an der unteren Oder, also in einem Gebiete, das am Ausgange der Steinzeit von einer mit diesem Ornament eng verknüpften eigenthümlichen Keramik beherrscht wurde, weist mit Sicherheit darauf hin, dass wir es hier mit einer älteren Erscheinung zu thun haben, die mit den namentlich in Steinkammergräbern im Gebiete der unteren Oder und in Hinterpommern vorkommenden Funden verwandt ist. Der Umstand, dass die Gräber von Schwedt Flachgräber mit Skeletten ohne andere Beigaben als je ein Gefäss zu Häupten des Todten waren, lässt darauf schliessen, dass hier eine spätere Entwickelungserscheinung jener älteren steinzeitlichen Culturepoche vor-

[1]) Herr v. Alvensleben auf Schollene theilt über den Fund von Molkenberg Folgendes mit. Nach der Angabe seines Gewährsmannes standen die Gefässe etwa 0,5 m tief; die grösseren enthielten Asche, die kleineren standen als Beigaben daneben. Um die Gefässe waren gut gefügte Steinpackungen gebaut. Als Deckel der Gefässe haben flache Steine und auch napfförmige Thongefässe gedient. Als Beigaben habe er drei geschliffene Feuersteinbeile erhalten; ein grösseres Steingeräth mit Stielloch ist dem Finder abhanden gekommen. Metall wurde nicht gefunden, aber auch keine Skelette.

liegt, die zwar zeitlich vielleicht von der Gruppe der schnurverzierten Keramik der unteren Oder nicht sehr abweicht, aber ihren Ursprung in einheimischer alter Cultur hat, im Gegensatze zu jener auf thüringischem Import beruhenden schnurverzierten Gruppe.

Es bleibt nunmehr eine kleine Gruppe von Gefässen zu besprechen übrig, die in ihrer Gesammterscheinung völlig allein stehen, aber trotz mangelnder Bestimmung durch Beigaben oder Grabanlage wohl als steinzeitlichen Ursprungs angesehen werden müssen. Es sind dies die Gefässe von Kaaso im Gubener Kreise, Fig. 39 und 40. Prof. Jentsch, ein genauer Kenner der prähistorischen Erscheinungen in der Niederlausitz, trägt kein Bedenken, den Fund als steinzeitlich anzusprechen und in Anbetracht des ziemlich charakteristischen, mittelst einer Federpose hergestellten Stichornamentes an dem grösseren Gefässe kann diese chronologische Bestimmung vorläufig wohl angenommen werden. Für die Form beider Gefässe des Fundes, namentlich des besonders charakteristischen einhenkligen Kruges, giebt es keine Vergleichsstücke in der Mark oder angrenzenden Gebieten. Einhenklige Krüge ähnlicher Form aus steinzeitlichen Fundplätzen finden sich im südlichen Deutschland, in Oesterreich und der Schweiz allerdings vor; hier wären namentlich die Pfahlbaustationen von Schussenried in Württemberg, Bodman in Baden, vom Laibacher Moor in Krain u. s. f. anzuführen, aber diese Vergleiche sind doch nicht derartig schlagend, dass man etwa einen Import solcher südlichen Erzeugnisse in die Mark nachweisen könnte. Dass diese im Allgemeinen wenig charakteristische Gefässform übrigens auch in die Metallzeit hineinreichte, beweist ein von Much[1]) abgebildeter Krug aus dem prähistorischen Kupferbergwerke vom Mitterberge in Salzburg.

Das kleinere kesselförmige Gefäss des Fundes von Kaaso weist keine der Steinzeit eigenthümliche Besonderheit auf; allerdings entspricht es auch nicht typischen Vorkommnissen aus späteren Perioden in der Lausitz. Es scheint kein blosser Zufall zu sein, dass gerade die Niederlausitz so ausserordentlich arm an Resten der steinzeitlichen Keramik ist; die ungeheure Menge der gerade in jenen Gegenden gefundenen Gefässe aus Gräberfeldern der Hallstattperiode macht vielmehr ein frühes Eindringen des Metallvolkes aus südöstlicher Richtung in dieses von spärlichen Colonisten des Steinzeitvolkes besetzte Gebiet wahrscheinlich, ehe noch in den nördlicher gelegenen Theilen der Mark die Cultur der Steinzeit erloschen war.

Ueberblicken wir die Gesammtheit der keramischen Funde aus der Steinzeit in der Mark Brandenburg, so treten, wenn man namentlich auch die Grabformen berücksichtigt, vier Hauptgruppen hervor, deren charakteristische Eigenthümlichkeiten und zeitliches Verhältniss zu einander kurz wiederholt seien.

I. Die jüngere nordöstliche Gruppe oder die Gruppe der unteren Oder.

Als die jüngste dieser vier Gruppen stellt sich die der unteren Oder dar, sowohl hinsichtlich der in den Gräbern dieser Gruppe beobachteten Bestattungsformen, als auch hinsichtlich

[1]) Kunsthistor. Atlas I, Wien 1889, Tafel XVI, Fig. 15.

per Beigaben. Am häufigsten ist Skeletbestattung in Flachgräbern, doch kommt auch Leichenbrand, ebenfalls in Flachgräbern, vor, ein sicheres Kennzeichen des Niederganges der Steinperiode. Die keramischen Grabbeigaben sind dürftig in Form und Verzierungen. Vorherrschend ist das Schnurornament. Als besonders hervorstechendes Charakteristicum sind die Griffleisten an den meistens becherförmigen Gefässen zu erwähnen. Die Beigaben an anderen Geräthen beschränken sich auf Feuerstein-Pfeil- und -Lanzenspitzen, selten -Beile und auf Steinhämmer einer ziemlich entwickelten Form, die nicht den Eindruck machen, als ob sie bereits benutzt worden seien und deren Benutzung vielleicht überhaupt nicht mehr üblich war.

II. Die ältere nordöstliche Gruppe.

Als ältere Erscheinung tritt eine den pommerschen Steinkammergräbern mit Skeletbestattung und Beigaben von Kugelgefässen und Feuersteingeräthen entsprechende zweite östliche Gruppe in der Mark hervor, deren Haupteigenthümlichkeiten ebenfalls Skeletbestattung in Steinkammern mittlerer Grösse mit und ohne Hügel, Kugelgefässe mit Stich- und Schnurverzierung und Feuersteinbeigaben sind. Die Grabfunde dieser Art in der Mark stellen, wie es scheint, eine in sich geschlossene Entwickelungsreihe dar, deren jüngstes Vorkommniss der Fund von Klein-Rietz sein dürfte, während die älteren keramische Beigaben vermissen lassen.

III. Die südliche Gruppe.

Zeitlich nicht näher zu bestimmen sind eine Anzahl keramischer Funde in den mittleren und namentlich den südlichen Theilen der Mark. Grabfunde konnten bisher hier nicht nachgewiesen werden. Sehr charakteristisch sind dieser Gruppe die nasenförmigen Henkelansätze.

IV. Die westliche Gruppe.

Die im Havellande reich vertretene keramische Gruppe mit Furchenstichverzierung muss in zwei Untergruppen geschieden werden.

a) Die Verwandten des Bernburger Typus.
b) Die Gruppe von Rhinow.

Die gemeinsamen Kennzeichen dieser beiden Unterabtheilungen sind die Furchenstichverzierung und Skeletbestattung in Flachgräbern. Zeitlich sind sie der Hauptgruppe II gleichzustellen, weil auch hier als charakteristische Beigaben Kugelgefässe und fast ausschliesslich Feuersteingeräthe auftreten. An das Ende der Steinperiode kann unsere westliche Gruppe deshalb nicht gut gestellt werden, weil erstens die Gefässformen und Ornamente in den benachbarten und sicher dem Ausgange der Periode angehörigen Gräberfunden von Tangermünde und Molkenberg den zwar verwandten havelländischen nur in geringem Maasse entsprechen und zweitens mehrere Gefässtypen unserer Gruppe an Funde aus Steinkammergräbern in westlichen und nördlichen Gebieten ausserhalb der Mark anklingen, die man allgemein in die Blüthezeit der neolithischen Periode setzt. Das vereinzelte Auftreten von Leichenbrand innerhalb unserer Gruppe (Ketzin) ist für die chronologische Bestimmung insofern nicht von Belang, als dieser Fund in verschiedener Hinsicht von dem Gesammtcharakter der westhavelländischen

Gefässe stark abweicht und eine Degenerationserscheinung darstellt. Die charakteristischen Gefässtypen unserer Gruppe sind ausser der Kugelflasche noch die einhenklige Tasse und der einhenklige Krug.

Der Unterschied beider Untergruppen von einander liegt hauptsächlich in den mancherlei Besonderheiten der Formen und Ornamentation der Gefässe in der Rhinower Gruppe, alsdann auch in der Verwandtschaft derselben mit Funden aus der Provinz Hannover und Schleswig-Holstein, während im Gegensatze dazu die Gruppe a) ihre nächsten Verwandten im Bereiche des Bernburger Typus hat und hinsichtlich der Kugelgefässe und ihrer Ornamentation zu pommerschen und mecklenburgischen Funden in naher Beziehung steht.

Tabelle der steinzeitlichen Grabfunde in der Mark Brandenburg.

Steinkammer- und Hügelgräber.

Lfde. Nr.	Fundort	Nachweis	Art der Grabanlage	Bestattungsform	Beigaben	In dieser Arbeit abgebildete Beigefässe
1.	Dedelow, Kr. Prenzlau.	Bekmann: Histor. Beschr. d. Chur u. Mark Brandenburg, Berlin 1751, I, 355; 15.	I. Steinkammer, von S. nach N. orientirt, mit Steinkreis und „Wächtern".	—		
		von Ledebur: D. heidn. Alterthümer d. Reg.-Bez. Potsdam, Berlin 1852, S. 95.	II. Steinkammergrab v. 9 Fuss Länge und 4 Fuss Breite.	Skelet		
2.	Seehausen, Kr. Prenzlau.	Bekmann I, 358, 370 und 383. v. Ledebur S. 92.	Steinkammer ohne Deckstein. Der grösste Stein ist 6 Fuss lang und 3 Fuss über der Erde.	—	In der Kammer an der O.-Seite eine Urne, mit kl. Steinen umstellt u. mit Knochen u. Sand gefüllt. (Wahrscheinlich spätere Nachbestattung.)	
3.	Sternhagen, Kr. Prenzlau.	Ztschr. f. Ethnolog. 1879, S. (375) und 1880, S. (226) ff. Märk. Mus. Kat. B. II, 8034—8038.	„Steingräber".	—	Feuerstein- und Steingeräthe? Gefäss von d. Form eines Bechers.	Fig. 49.
4.	Schapow, Kr. Prenzlau.	Bekmann I, 357. v. Ledebur S. 100.	I. Steinkammer von länglich viereckiger Form mit 1 Deckstein, auf einem niedrigen Hügel gelegen.			
			II. Steinkammer.	Skelet (?)	1 Gefäss.	
5.	Wilmersdorf, Kr. Angermünde.	Bekmann I, 355, 15.	Steinkammer mit Steinkreis.	—		
6.	Mürow, Kr. Angermünde.	Bekmann I, 357. v. Ledebur S. 88. Voss u. Stimming: Vorgeschichtliche Alterthüm. aus der Mark Brandenburg, Berlin 1886, S. 3.	I. Steinkammer auf einem Hügel, in der 2 Personen sitzen können.	—		
			II. Steinkammer.	—		
7.	Pinnow, Kr. Angermünde	Bekmann I, 411.	Steinkammer mit Steinkreis auf einem Hügel.	—	Unter einem Steine drei grosse Flintkeile, von denen zwei gut geschliffen, einer noch rauh war, und 3 Steinhämmer.	
8.	Liepe, Kr. Angermünde.	Ztschr. f. Ethn. 1880, S. (227). Märk. Mus. Kat. B. II, 11040—42 und II, 9368—70.	Hügel, der durch die Menge der darauf liegenden Steine auffiel.	2 Skelette über einander in einer Tiefe von etwa 6 und 7 Fuss.	Bei dem oberen Skelet ein durchbohrtes Steingeräth in der Beckengegend, bei dem unteren eine „Knochenkeule" auf der Brust.	

Lfde. Nr.	Fundort	Nachweis	Art der Grabanlage	Bestattungsform	Beigaben	In dieser Arbeit abgebildete Beigefässe
9.	Hohensaathen, Kr. Angermünde.	Ztschr. f. Ethnolog. 1879, S. (374) IV u. 1880, S. (226). Märk. Mus. II, 9374.	„Steingrab".	Skelet.	Strichverziertes Gefäss zwischen d. Schenkeln und Eberzähne.	
10.	Schmiedeberg, Kr. Angermünde.	v. Ledebur S. 91 bis 92.	Steinkammern, z. Th. oblonger Form, z. Th. noch mit Decksteinen.	—		
11.	Bölkendorf, Kr. Angermünde.	Ztschr. f. Ethnolog. 1887, S. (539). Märk. Mus. VIII, 386.	Steinkistengräber.	Skelette.	Feuersteingeräthe.	
12.	Gerswalde, Kr. Templin.	Bekmann I, 355, 15.	Steinkammer mit Steinkreis.	—		
13.	Wandlitz, Kr. Niederbarnim.	Bekmann I, 418.	Grabhügel.	—	3 Feuersteinkeile.	
14.	Freienwalde, Kr. Oberbarnim.	Bekmann I, 371, 378. v. Ledebur S. 78.	Steinkammer aus 3 Trägern und 1 Deckstein.	—		
15.	Sydow, Kr. Oberbarnim.	v. Ledebur S. 84.	„Opferstein" (wahrsch. Steinkammergrab).	—	Gefässe und in denselben 3 Schmalmeissel von Feuerstein, 5 bis 6 Zoll lang u. $1^1/_2$ Zoll breit.	
16.	Zellin, Kr. Königsberg i. N.	Bekmann I, 411.	„Steinsetzung".	—	Wetzstein, Bernstein u. durchbohrte Kugel.	
17.	Eichhorn, Kr. Königsberg i. N.	Bekmann I, 359.	Steinkammer auf einem kleinen Hügel, von N. nach S. orientirt, oblonger Form, $8^1/_2$ Fuss lang, $3^1/_2$ Fuss hoch und breit. Südseite offen. Decke aus 2 Platten.	—		
18.	Sinzig (?) b. Küstrin, Kr. Königsberg i. N.	Ztschr. f. Ethnolog. 1875, S. (28).	„Steinkiste".	5 Skelette.	5 Steinkeile.	
19.	Rostin, Kr. Soldin.	Ztschr. f. Ethnolog. 1877, S. (303).	10 bis 11 sogen. Hünenbetten aus regelmässig in länglichen Vierecken gesetzten Steinen, 2 bis 3 Quadratruth. Fläche jedes umfassend, ohne Kammer.	—		
20.	Craazen, Kr. Soldin.	Kat. der prähistor. Ausstell. in Berlin 1880, S. 84, 3. Phot. Album derselb. Ausstell. IV, 6. Acten d. Kgl. Mus. 12. VI. 74.	„Hünengrab" mit Hügel ohne Steinbauten.	Hockerskelet, auf d. linke Seite gelegt. Unterlage v. weiss. Sande.	1 Feuersteinmesser und 1 Knochengeräth in d. Händen des Skelettes. Früher soll bei einem zweiten Skelette i. demselben Hügel 1 Gefäss gefunden worden sein.	
20a.	Alt-Friedrichsdorf, Kr. Friedeberg i. N.	Acten d. Kgl. Mus. 878. 97.	„Ein aus grossen Steinen gebautes Hünengrab". (Zerstört.)	—		

Lfde. Nr.	Fundort	Nachweis	Art der Grabanlage	Bestattungsform	Beigaben	In dieser Arbeit abgebildete Beigefässe
21.	Sonnenburg-Säpzig, Kr. Sternberg.	Kat. d. prähist. Ausst. 1880, S. 84, 8; Album ders. Ausst. IV, 8. Slg. Kamienski, Küstrin.	„Steinkiste".	3 Skelette.	Geschliffenes Feuersteinbeil und Thonring.	
22.	Säpzig, Kr. Sternberg.	Kat. d. prähist. Ausst. 1880, S. 105 ff. Slg. d. Ver. f. Heimathskunde in Müncheberg.	„Aehnl. Kistengrab" wie Nr. 23.	5 Skelette.	5 Feuerstein- od. Steinkeile bezw. -Hämmer.	
23.	Tempelberg, Kr. Lebus.	Ztschr. f. Ethnolog. 1872 (213), 1877 (277). Kat. d. prähist. Ausst. S. 105 ff.	Unterird. Steinkammer, O.-W. orientirt, 15 Fuss lang, am West-Ende 4 Fuss breit, am Ost-Ende 5 Fuss breit, innen $4\frac{1}{2}$ Fuss hoch.	6 sitzende Skelette (darunter 1 dolichocephaler Schädel).		
24.	Klein-Rietz, Kr. Beeskow-Storkow.	Ztschr. f. Ethnolog. 1892 (142), Märkisch. Mus.	Unterirdische Steinkammer.	—	5 Gefässe mit Schnur- u. Stich-Verzierungen. In einem ders. unverbrannte Knochenreste u. 1 Thierzahn.	Fig. 7 bis 11.
25.	Mellen, Kr. Westpriegnitz.	Modell im Märkisch. Mus. VIII, 1029. Bekmann I, 355. 14.	Steinkammer mit oblonger Stein-Einfassung.	—		
26.	Brüssow, Kr. Westpriegnitz.	v. Ledebur S. 8.	Grosse Steinkammer.	—	Bronzeschale (Kgl. Mus. II, 2073). (Wahrscheinl. Nachbestattung!)	

Flachgräber mit Steinumsetzung.

Lfde. Nr.	Fundort	Nachweis	Art der Grabanlage	Bestattungsform	Beigaben	In dieser Arbeit abgebildete Beigefässe
27.	Dahlhausen, Kr. Ostpriegnitz.	Archiv f. Anthropol. XXII, S. 219. Kgl. Mus.	„Grosse Steinsetzung".	—	Grosser schnurverziert. Becher und 1 Steinhammer.	Fig. 61.
28.	Stramehl, Kr. Prenzlau.	Nachr. üb. deutsche Alterthumsfunde, 1895, S. 81 bis 82.	Ellipt. Steinsetzung, ca. 80 cm unter Niveau, darüber eine gewölbte u. mit Lehm befestigte Steinpackung.	Skelet auf Lehmbettung in halbsitzender Lage; Kopf nach SW.	3 gut behauene Feuersteinlanzenspitzen auf d. recht. Seite d. Skel. Lge. 15,5; 11 u. 8 cm.	
29.	Klein-Kreutz, Kr. Westhavelland.	Voss u. Stimming VII, Anhang, Taf. 72, Grab 1. Königl. Mus.	Auf 2 Seiten d. Gefässes je 3 grössere Steine.	—	Auf der einen Seite auf den Steinen ein geschliffenes Flintbeil. Zwischen den 2 Steingruppen ein einhenkl. Topf mit Furchenstich-Verzierungen.	Fig. 27.

Flachgräber ohne Steinbauten.

Lfde. Nr.	Fundort	Nachweis	Art der Grabanlage	Bestattungsform	Beigaben	In dieser Arbeit abgebildete Beigefässe
30a.	Brandenburg a. H. I.	Kgl. Museum. Voss u. Stimming VII, Anhang, Taf. 72, Grab 2.	—	—	Einhenkliger Topf mit Furchenstich-Verzierung. Neben demselb. ein kleines geschliffen. Feuersteinbeil.	Fig. 28.

Lfde. Nr.	Fundort	Nachweis	Art der Grabanlage	Bestattungsform	Beigaben	In dieser Arbeit abgebildete Beigefässe
30b.	Brandenburg a. H. II.	Voss u. Stimming a. a. O., Grab 3.	—	—	Kugelflasche m. Winkel- und Furchenstichverzierung. Darin ein meisselförmiges Steingeräth.	Fig. 13.
31.	Mützlitz, Kr. Westhavelland. I.	Ztschr. f. Ethnolog. 1895, S. (557), Taf. VIII. Fig. 1 u. 1a.	Flachgrab.	—	Kugelgefäss mit Stich- und Strichverzierung und ein unverzierter Napf.	Fig. 16 u. 17.
	II.	Fig. 2 u. 2a.	Flachgrab.	—	2 einhenkl. Tassen mit Kreuzstempel- u. Furchenstichverzierungen.	Fig. 22 u. 23.
	III.	Fig. 3, 3a, 3b u. 3c.	Flachgrab.	—	Kugelgefäss und 3 einhenklige Gefässe mit Winkel- und Furchenstichverzierungen.	Fig. 18 bis 21.
32.	Päwesin, Kr. Westhavelland.	Kgl. Museum.	—	—	Einhenkliger Topf mit Furchenstichverzierung, 1 kleines geschliffenes Beil u. 1 Messer von Feuerstein. Doppelconisches Gefäss m. Furchen- u. Winkel-Stichornament und ein klein. geschliff. Feuersteinbeil. Alles zusammen gefunden.	Fig. 25 u. 26.
33.	Buchhorst b. Rhinow, Kr. Westhavelland.	Kgl. Mus. Ztschr. f. Ethnolog. 1892 (96) — (97). Nachr. üb. deutsche Alterth. 1892, S. 67.	Flachgräber.	Wahrsch. Skeletbestattung.	Gefässe mit Furchenstich-, Stich- u. Strichverzierung, Bemalung u. weisser Incrustation. Stein- und geschliff. Feuersteingeräthe etc.	Fig. 30 bis 38.
34.	Hoppenrade, Kr. Osthavelland.	Kgl. Mus.	Flachgräber.	Skeletbestattung.	Kugelgefäss, zusammen mit 1 Skelet.	Fig. 14.
35.	Schwedt a. O., Kr. Angermünde.	Kgl. Mus. Nachr. üb. deutsche Alterth. 1892, S. 68.	3 Flachgräber.	3 Skelette.	3 Gefässe mit Winkelstich- u. Strichverzierungen, jedes am Kopfe eines Skelets liegend gefunden.	Fig. 41 bis 43.
36.	Liepe, Kr. Angermünde.	Märk. Mus. Ztschr. f. Ethnolog. 1890 (367) u. 1892 (180).	Flachgräber ohne Steinumsetzung.	Gestreckte Skelette.	Becher mit Griffleisten u. z. Th. mit Schnurverzierung, Feuerstein-Pfeilspitzen und -Messer.	Fig. 54 bis 60.
36a.	Pinnow, Kr. Angermünde.	Kgl. Mus.	Flachgrab.	—	Thongefäss m. Schnurverzierung, Scherben eines zweiten Gefässes mit Verzierung wie Fig. 47 u. 1 klein. geschliffenes Feuersteinbeil.	Fig. 52.
37.	Bandelow, Kr. Prenzlau.	Ztschr. f. Ethnolog. 1892 (180). Märk. Mus.	—	—	Topf mit Strich- und Stichverzierung. Darin 2 Steinhämmer.	Fig. 48.

Lfde. Nr.	Fundort	Nachweis	Art der Grabanlage	Bestattungsform	Beigaben	In dieser Arbeit abgebildete Beigefässe
38.	Moor. Kr. Prenzlau.	Ztschr. f. Ethnolog. 1890 (478) u. 1888 (469).	Flachgrab, darüb. eine Lage doppelt faustgrosser Steine.	2 gestreckte Skelette. Kopf nach N.	Becher m. 2 Griffleisten und Scherben eines zweiten Gefässes mit eingestochen. tannenzweigartigen Verzierungen.	Fig. 51.
39.	Grünow, Kr. Prenzlau.	Ztschr. f. Ethnolog. 1880 (226). Märk. Mus. II, 10365 bis 10367.	Flachgrab mit Kiesbodenschicht.	Skelet eines Erwachsenen und eines Kindes.	Das grosse Skelet hatte an jedem Unterarm einen kräftigen Armring aus Kalkstein. (Frauengrab.)	
40.	Zechow, Kr. Landsberg a. W.	Kgl. Mus. II, 2107 bis 2110.	—	2 Skelette.	1 Bernsteinzierrath, 1 geschliff. klein. Beil und 2 sehr kleine geschliff. Meissel v. Feuerstein.	
41.	Zechlin, Kr. Ostprieguitz.	Kgl. Mus. II, 3559 bis 3563.	—	2 Skelette.	2 geschliff. Beile u. 1 Schmalmeissel aus Feuerstein; 2 Knochenpfriemen.	
	Flachgräber mit Leichenverbrennung.					
42.	Warnitz, Kr. Königsberg i. N.	Kgl. Mus. Ztschr. f. Ethnolog. 1892 (178).	Flachgrab.	Die gebrannten Knochen lagen um die Gefässe herum.	Becher, darin 1 kleiner Napf. Daneben 2 Steinhämmer.	Fig. 45 bis 46.
43.	Vietnitz, Kr. Königsberg i. N.	Kgl. Mus. Ztschr. f. Ethnolog. 1892 (181).	—	—	Kleiner schnurverziert. Becher mit Griffzapfen, unter Kohleuresten zusammen mit 1 grossen, noch undurchbohrten Steinhammer gefund.	Fig. 50.
44.	Ketzin, Kr. Osthavelland.	Kgl. Mus.	Flachgrab mit „Steinunterzwicknng".	Brandgrab.	2 grosse vierhenkl. Gefässe, von denen eins m. Stichverzierung versehen ist, und 1 Bruchstück eines Kugelgefässes (?) m. Furchenstich-Ornament.	Fig. 1 bis 3.
	Unbestimmbare Grabfunde.					
45.	Kalau.	Kgl. Mus. II, 10001 bis 10005.	—	—	Klein. zweihenkl. Kugelgefäss, 2 geschliffene Schmalmeissel und 3 Beile aus Feuerstein, zusammen gefunden.	Fig. 24.
46.	Satzkorn, Kr. Osthavelland.	Ztschr. f. Ethnolog. 1879 (161). Märk. Mus.	Pflaster von geschwärzten Fauststeinen.	—	Grosses grauschwarzglänzend. urnenförmiges Gefäss mit 4 Henkeln und reicher Stichverzierung. Dieselbe Stelle soll mehrere pol. Steinhämmer geliefert haben.	Fig. 6.
47.	Henriettenhof, Kr. Angermünde.	Kgl. Mus. Acten 1317, 89.	Steinpackungen.	Hockerskelette.	Gefässe. (Unbekannt i. Privatbesitz.)	

Verzeichniss der Abbildungen.

Fig. 16 bis 23, 27, 28, 39, 40, 51 und 62 konnten nicht nach den Originalen, sondern nur nach vorliegenden Abbildungen gezeichnet werden.

Abkürzungen:
K. M. = Kgl. Museum f. Völkerkunde in Berlin. M. M. = Märkisches Provinzialmuseum in Berlin. Fo. = Fundort.

Fig. 26. Doppelconischer einhenkliger Topf mit Furchenstichverzierung. Fo. Päwesin, Kr. Westhavelland. K. M. I, f. 4724.
Fig. 27. Doppelconischer einhenkliger Topf mit Stich- (wahrscheinlich Furchenstich-) Verzierung. Fo. Klein-Kreutz, Kr. Westhavelland. K. M. Inv. II, 42, 96.
Fig. 28. Doppelconischer einhenkliger Topf mit Stich- (wahrscheinlich Furchenstich-) Verzierung. Fo. Brandenburg a. H. — K. M. Inv. II, 42, 96.
Fig. 29. Kleines einhenkliges doppelconisches Gefäss mit flacher Strichverzierung. Fo. Kr. Züllichau (?). M. M. II, 4321.
Fig. 30. Einhenkliger Krug. Fo. Rhinow, Kr. Westhavelland. Privatbesitz.
Fig. 31. Einhenkliger Krug mit Furchenstich- und Winkelverzierung. Fo. Rhinow. K. M. — E. J. II, 124, 96.
Fig. 32. Einhenkliger Krug mit Stich- und Furchenstichverzierung. Fo. Rhinow. K. M. I, 3923.
Fig. 33. Krug mit einem profilirten Henkel und tiefer Strichverzierung mit Resten weisser Füllung. Fo. Rhinow. K. M. — E. J. II, 124, 96.
Fig. 34. Einhenkliges Gefäss mit Spuren von dunkler Strichbemalung. Fo. Rhinow. K. M. — E. J. II, 312, 96.
Fig. 35. Kleinerer Krug mit zwei dicht zusammengestellten Henkeln und kleinen Zapfen zwischen Hals und Bauch. Fo. Rhinow. K. M. I, 3654.
Fig. 36. Krug mit zwei dicht zusammengestellten geräumigen Henkeln. Fo. Rhinow. K. M. — E. J. II, 124, 96.
Fig. 37. Krug mit zwei dicht zusammengestellten Henkeln, Zäpfchen zwischen Hals und Bauch und schwarzbrauner Strichbemalung. Fo. Rhinow. K. M. — E. J. II, 202, 96.
Fig. 38. Becher mit fünf bogigen Reliefverzierungen und undeutlichen Spuren dunkler Strichbemalung. Fo. Rhinow. Privatbesitz.
Fig. 39. Einhenkliger Krug mit Stichverzierung und gekerbtem Rande. Fo. Kaaso, Kr. Guben. Gymnasialsammlung in Guben.
Fig. 40. Kleiner zweihenkliger Napf. Fo. Kaaso. Gymnasialsammlung in Guben.
Fig. 41. Einhenklige Tasse mit Winkelstich- und Strichverzierung. Fo. Schwedt a. O., Kr. Angermünde. K. M. I, f. 3921.
Fig. 42. Gefäss mit zwei dicht zusammengestellten Henkeln und Winkelstichverzierung. Fo. Schwedt a. O. K. M. I, f. 3920.
Fig. 43. Kleiner Napf. Fo. Schwedt a. O. K. M. I, f. 3922.
Fig. 44. Gegliederter Becher mit einer Griffleiste und Schnurverzierung. Fo. Königsberg i. N., K. M. I, 4464.
Fig. 45. Roh gearbeiteter unverzierter Becher. Fo. Warnitz, Kr. Königsberg i. N., K. M. I, f. 3595.
Fig. 46. Kleiner roher Napf. Fo. Warnitz. K. M. I, f. 3596.
Fig. 47. Fragment eines Bechers mit Strich- und Stichverzierung. Fo. Schönwerder, Kr. Prenzlau. M. M. II, 9063.
Fig. 48. Vierhenkliger Topf mit Strich- und Stichverzierung. Fo. Bandelow, Kr. Prenzlau. M. M. II, 9061.
Fig. 49. Fragment eines Bechers mit zweigehörnter Griffleiste. Fo. Sternhagen, Kr. Prenzlau. M. M. II, 9087.
Fig. 50. Becher mit einer Griffleiste und Schnurverzierung. Fo. Vietnitz, Kr. Königsberg i. N., K. M. I, 4472.
Fig. 51. Becher mit zwei abgerundeten Griffleisten. Fo. Moor, Kr. Prenzlau. Privatbesitz.
Fig. 52. Becher mit Griffzapfen und Schnurverzierung. Fo. Pinnow, Kr. Angermünde. K. M. — E. J. II, 146, 97.
Fig. 53. Becher mit Schnurverzierung. Fo. Nauen, Kr. Osthavelland. M. M. II, 4550.
Fig. 54. Einhenklige Tasse mit echter und imitirter Schnurverzierung. Fo. Liepe, Kr. Angermünde. M. M. II, 17605.
Fig. 55. Becher mit einer Griffleiste und Schnurverzierung. Fo. Liepe. M. M. II, 17606.
Fig. 56. Becher mit einer Griffleiste. Fo. Liepe. M. M. II, 17615.
Fig. 57. Breiter plumper Becher mit einer Griffleiste. Fo. Liepe. M. M. II, 17609.
Fig. 58. Becher mit einer Griffleiste. Fo. Liepe. M. M. II, 17607.
Fig. 59. Kleiner Becher mit einer zweigehörnten Griffleiste. Fo. Liepe. M. M. II, 17608.
Fig. 60. Unvollständiger Becher ohne Standfläche. Fo. Liepe. M. M. II, 17617.
Fig. 61. Henkelloser grosser Becher mit Schnurverzierung. Fo. Dahlhausen, Kr. Ostpriegnitz. K. M. I, f. 4202.
Fig. 62. Einhenkliger gegliederter Becher mit Schnurverzierung. Fo. Strega, Kr. Guben. Gymnasialsammlung in Guben.
Fig. 63. Topf mit zwei, je dreimal senkrecht durchbohrten abgerundeten Griffleisten. Fo. Marzahne, Kr. Westhavelland. K. M. I, f. 4817.
Fig. 64. Topf mit Stichverzierung. Fo. Kr. Züllichau (?). M. M. II, 4343.
Fig. 65. Becherförmiger Napf mit acht Griffzapfen. Fo. Kr. Züllichau (?). M. M. II, 4354.

Fig. 66. Schwarzer Becher mit einer wagerechten Reihe kleiner Zapfen. Fo. Pritzerber See, Kr. Westhavelland. K. M. I, f. 4780.
Fig. 67. Roher Napf mit zwei Paaren von Zapfen dicht unter dem Rande. Fo. Marzahne, Kr. Westhavelland K. M. I, f. 494.
Fig. 68. Schale mit vier flachen abgerundeten Griffleisten am Rande. Fo. Potsdam. K. M. I, 1352.
Fig. 69. Kleines Gefäss, unvollständig, mit tiefer Stichverzierung. Fo. Havelberg, Kr. Westpriegnitz. K. M. I, 702.
Fig. 70. Scherbe mit nasenförmigem Henkel, Furchenstich- und Strichverzierung. Fo. Fresdorf, Kr. Luckau. K. M. I, f. 2518.
Fig. 71. Scherbe mit nasenförmigem Henkel. Fo. Kahnsdorf, Kr. Luckau. K. M. I, 5650.
Fig. 72. Scherbe mit nasenförmigem Henkel. Fo. Waltersdorf, Kr. Teltow. K. M. I, 4084.
Fig. 73. Randscherbe mit Durchbohrungen. Fo. Waltersdorf. K. M. I, 4084.
Fig. 74. Scherbe mit Stichverzierung. Fo. Alt-Reetz, Kr. Königsberg i. N., M. M. II, 11251.
Fig. 75. Randscherbe mit Durchbohrungen, Schnur- und Augenverzierung. Fo. Küstrin. K. M. I, f. 3633.

Referate.

Aus der deutschen Literatur.

1. **Dr. August Froriep**: Zur Kenntniss der Lagebeziehungen zwischen Grosshirn und Schädeldach bei Menschen verschiedener Kopfform. Zugleich ein Beitrag zur Vergleichung des Schädels mit der Todtenmaske. Mit einem Anhang: Darstellung der craniocerebralen Topographie in stereographischer Projection von stud. math. Hermann Maier. Leipzig, Veit & Co., 1897. Fol. 46 Seiten mit Abbildungen im Text und 5 Tafeln.

Das vorliegende Werk ist eine Gratulationsschrift an Wilhelm His zur Feier seiner fünfundzwanzigjährigen Thätigkeit als Director der anatomischen Anstalt zu Leipzig am 22. October 1897.

Froriep wollte die Frage in Angriff nehmen, ob die Gesammtlage des Gehirns im Schädel in definirbarer Weise variirt und ob etwa aus der Gestalt des Schädels bezw. des Kopfes am Lebenden Schlüsse auf die Lage des Gehirns zu ziehen sind. War auch der Zweck der Untersuchungen in erster Linie ein praktischer, dem Chirurgen bei operativen Eingriffen ins Gehirn möglichst sichere Anhaltspunkte an die Hand zu geben, so sind die Resultate doch auch für den Anthropologen von grossem Interesse.

Da Froriep erkannte, dass die von Broca, Bischoff, Turner, sowie Landsert und Hefftler angewendeten Methoden zur Lösung der Fragen nicht genügen, hat er sich weitere Methoden ausgearbeitet. Wer in dieser Frage arbeiten will, muss diese Methoden im Original selbst nachlesen, Ref. kann also auf eine Wiedergabe derselben verzichten.

Froriep hat 25 Schädel von Anatomieleichen in Tübingen gemessen und untersucht. Es hat sich dabei gezeigt, dass die Lage des Gehirns keineswegs regellos war, sondern derart variirte, dass die 25 Fälle in vier Gruppen sich sondern, von denen die erste und zweite je sieben, die dritte sechs und die vierte Gruppe fünf Fälle enthält. Die erste Gruppe zeigte stirnwärts zusammengedrängtes Hirn mit steiler, weit vorn liegender Centralfurche, die vierte Gruppe dagegen nackenwärts gerücktes Hirn mit schräger, weit hinten liegender Centralfurche. Die zweite und dritte Gruppe zeigten Zwischenformen, die sich jedoch in der zweiten mehr dem Typus der ersten, in der dritten mehr dem der vierten Gruppe anschliessen, so dass die Eintheilung sich sehr wohl mit zwei Hauptgruppen begnügen kann, deren erste die Gruppe des frontipetalen Typus 14, die zweite Gruppe des occipitopetalen Typus 11 Fälle umfasste. Denkt man sich eine ideale Längsaxe in die Hemisphäre derart, dass oberhalb wie unterhalb derselben ungefähr gleiche Massen vertheilt sind, so ist diese beim occipitopetalen Typus mit ihrem hinteren Ende abwärts gerichtet, so dass sie mit der Ohrorbitallinie (deutsche Horizontale) einen kleinen, nach vorn offenen Winkel bildet, beim frontipetalen Typus dagegen neigt sie sich mit ihrem vorderen Ende und bildet mit der Horizontalen einen kleinen, nach hinten offenen Winkel. Beim occipitopetalen Typus liegt ferner der Gipfel der sagittalen Curve der Gesammtwölbung der Hemisphäre im Stirnhirn unter der Coronalnaht und die Curve senkt sich von hier in flachem Bogen bis zum Hinterhauptspole; beim frontipetalen Typus findet dagegen die Wölbung ihre Höhe erst im Scheitellappen und fällt in steilem Absturz von hier zum Nacken ab.

Die Untersuchungen haben ergeben, dass die Lage des Gehirns mit dem Längenbreitenindex in keinem Zusammenhange steht, von Einfluss scheint nur absolute Länge und absolute Breite zu sein.

Von grösserer Constanz sind die Beziehungen, welche die Höhe des Schädels sowohl in seinem absoluten Maasse, als auch im Verhältnisse zur Länge und Breite mit der Lage des Gehirns hat. Das Gesammtmittel der occipitopetalen Gruppe ist bei der absoluten Schädelhöhe um reichlich 4 mm

niedriger als das der frontipetalen. Es ist dabei gleichgültig, ob die Höhe vom vorderen oder hinteren Rande des Foramen magnum oder von dem oberen Rande des Gehörganges bis zum höchsten Punkte des Scheitels gemessen wird.

Auffälliger als alle Beziehungen zu Durchmessern der ganzen Schädelkapsel ist die Abhängigkeit der Gehirnlage von der Gestalt des Hinterhaupts. Die Länge, sowohl die absolute als relative (im Verhältnisse zur Länge des ganzen Schädels), des Hinterhaupts, d. h. der Werth, in dem die Schädelkapsel eine in der Ohröffnung errichtete Verticale nach hinten überragt, nimmt in der untersuchten Reihe in gleichem Schritte zu, wie die Gestalt und Lage des Gehirns sich dem Extrem des occipitopetalen Typus nähert. Dieser Zusammenhang beruht auf dem Wachsthume des Hinterhauptsbeines, und zwar hauptsächlich in der vorwiegenden Entfaltung des Interparietaltheiles der Hinterhauptsschuppe. Diese vorwiegende Entfaltung des Interparietaltheiles der Hinterhauptsschuppe ist das constanteste und zugleich auffallendste Merkmal der dem occipitopetalen Typus der Hirnlage zukommenden Schädelform.

Dazu kommt dann noch die Lage der Protuberantia occipitalis externa zur Horizontalebene. Im Allgemeinen liegt die Protuberantia beim occipitopetalen Typus unter der Horizontalen.

Aus der Lagebestimmung einzelner Punkte der Hirnoberfläche ergiebt sich als Unterschied des occipitopetalen Typus vom frontipetalen eine mit einer Rotation um die quere Axe verbundene Verschiebung nach hinten und unten, die auch eine Verschiedenheit der Form und der Massenvertheilung im Gefolge hat.

Froriep bringt seine Untersuchungen in Verbindung mit der Ansicht Ecker's, dass das Schädelrohr des Europäers im Gegensatz zu dem des Negers stärker gekrümmt sei. Nach den vorliegenden Untersuchungen zeigt sich die stärkere Krümmung des Schädelrohres bezw. Gehirns bei den Europäerschädeln nicht im gleichen Maasse am frontalen und occipitalen Pole, sondern im Gegentheil, die Hemisphären dehnen sich in gewissen Fällen mehr am frontalen, in anderen mehr am occipitalen Pole aus und erzeugen dadurch gewisse Differenzen in der Lagerung des Grosshirns.

Nachdem Froriep seine Befunde über die Lagebeziehungen von Hirn und Schädeldach mit den Schulregeln der craniocerebralen Topographie verglichen hat, geht er dazu über, einige Bemerkungen zur Vergleichung des Schädels mit der Todtenmaske zu machen.

Froriep theilt die im Anschluss an His und Welcker gemachten Messungen an fünf Männern mit. Diese weichen nicht unerheblich von den Resultaten, welche letztere erzielten, ab. Froriep führt als einen Grund der Verschiedenheit an, die verunstaltende Wirkung der Gypsmasse bei der Abformung des Gesichts, da er nicht wie His und Welcker durch senkrechten Einstich scharfer und spitzer Instrumente die Dicke der Weichtheile bestimmte, sondern durch Combination der Projectionszeichnung des Gypsabgusses vom Kopf mit derjenigen des zugehörigen Schädels.

Die Verunstaltung durch den Gypsabguss zeigt sich besonders am Kinn, an der Oberlippe, am Ohr, sie sind analog denen, welche an jeder Leiche, wenn auch im geringen Maasse als sogenannte Leichenphysiognomie bekannt sind, so dass die Todtenmaske, indem sie diese Leichenphysiognomie verschärft und übertreibt, ein Bild von dem Verstorbenen erstehen lässt, das von dessen lebendigen Antlitz abweicht.

Zum Schlusse beschreibt noch stud. math. et rer. nat. Hermann Maier eine Methode von dem Schädel und dem in ihm enthaltenen Gehirne ein Bild in die Ebene zu entwerfen, und zwar so, dass sich in der Zeichnung jeder Schädelpunkt mit dem senkrecht zur Oberfläche unter ihm liegenden Gehirnpunkte deckt.

Froriep hat durch seine exacten Untersuchungen einen höchst werthvollen Beitrag zur craniocerebralen Topographie geliefert, der dem Anthropologen die überaus interessanten Lagebeziehungen zwischen Gehirn und Schädel vor Auge führt. Die Abbildungen, sowie die ganze Ausstattung sind vortrefflich.

München. Dr. F. Birkner.

2. **Dr. Franz Daffner:** Das Wachsthum des Menschen. Anthropologische Studie. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann, 1897.

In dem vorliegenden, zwar nicht umfang-, wohl aber inhaltreichen Werke (es sind nur 129 Seiten) wird uns auf Grund genauer eigener Untersuchungen am Lebenden die jährliche Zunahme der Grösse und des Kopfumfanges von der Geburt bis zum vollendeten Wachsthum dargestellt. Es sind im Ganzen 18 Abschnitte, in welche der Verfasser seine Arbeit eingetheilt hat und welche, mit alleiniger Ausnahme der im ersten Abschnitte befindlichen Grössen- und Gewichtsverhältnisse beim Fötus, zahlreiche nur auf eigene Beobachtung gegründete, genaue Maass- und Gewichtsangaben enthalten. Im ersten Abschnitte wird die embryonale Entwickelung bis zur vollendeten Geschlechtsdifferenzirung ausführlich besprochen und findet sich die Verschiedenheit beider Körperhälften als die Folge der natürlichen Entwickelung nach Karl Ernst von Baer angegeben. Den ausgebildeten Hymen hält der Verfasser mit Bischoff als ein dem menschlichen Weibe allein zukommendes Charakteristicum. Es finden sich noch kurze Angaben über die Ver-

hältnisse des Uterus vor und nach der Geburt, nach Winckel, die Geburt selbst und die Geschlechtsstatistik der Neugeborenen. Bei der Dauer der Schwangerschaft werden nach Hecker als Durchschnittstermin 273 Tage angeführt, und als die Prädispositionszeit der Conception wird nach den bisherigen, im Grossen gemachten Erfahrungen die zweite Woche nach der Menstruation angenommen. Von Einfluss auf das Geschlecht des Kindes wird das gegenseitige Altersverhältniss als am meisten in Betracht kommend angesehen. Beim Abschnitt „Das ausgetragene Kind" ist besonders die Angabe bemerkenswerth, dass, um dem Kinde den grösstmöglichen Blutzufluss zu wahren, der Nabelstrang nicht sofort unterbunden werden soll. Es folgen die Kriterien des ausgetragenen Kindes und wird bezüglich der Behaarung der bekannte Aufsatz Eschricht's angeführt. Bei den sich anreihenden Gewichtsbestimmungen einzelner Organe werden die Verhältnisse des Neugeborenen und des Erwachsenen auf Grund eigener Beobachtungen verglichen und erhält Verfasser für das Alter von 51 Jahren ein durchschnittliches Herzgewicht von 387 g, Lungengewicht nur 952 g, Lebergewicht 1587 g, wovon 31 g auf die Galle entfallen; die Milz wird beim Durchschnittsalter von 58 Jahren auf 171 g angegeben und auf den reducirenden Einfluss des Alters hingewiesen; für die Nieren wird je 150 g angegeben und wurde die linke nicht immer schwerer als die rechte befunden; als durchschnittliches Hodengewicht wurde 16,5 g erhalten, wobei der rechte Hoden schwerer als der linke; daran reiht sich eine kurze Besprechung der Epididymitis. Die Maxima und Minima sind stets angegeben. Nun folgen die Längen-, Gewichts- und Kopfmaassverhältnisse beim Neugeborenen. Verfasser fand als durchschnittliche Länge des männlichen Neugeborenen 51,17 cm, des weiblichen 50,27 cm, also nahezu 1 cm Unterschied; das Durchschnittsgewicht betrug 3335 bezw. 3278 g. Die Kopfmaasse beim Neugeborenen werden nach Hecker angegeben und an die Besprechung des danach schon geschlechtlich verschiedenen Kopfumfanges (34,94 cm männlich, 34,34 cm weiblich) eine solche des Hirngewichtes (durchschnittlich 378 g) angeschlossen.

Die Art des Auftretens, der Wechsel und die theilweise Wandlung lassen uns die Betrachtung der Zähne als ein Uebergangsglied zur Untersuchung der Pubertät ansehen; in diesem Sinne hat sie der Verfasser vor der Besprechung der letzteren einer eingehenden Betrachtung unterzogen. Es wird uns nach eigener Beobachtung die Reihenfolge des Zahndurchbruches und des Zahnwechsels angegeben, es werden dann in einer eigenen Tabelle die absoluten und relativen Längen-, die Breiten- und Dicken-, sowie die Gewichtsverhältnisse aufgeführt; dieses Capitel findet nach einer kurzen Bemerkung über die Zahncaries mit einer Betrachtung des interessantesten aller Zähne, des einer grossen Wandlung unterworfenen „um seine Existenz ringenden" Weisheitszahnes seinen Abschluss.

Pubertät. Als die Zeit des Eintrittes der Reife, der „Entwickelung", giebt der Verfasser beim weiblichen Geschlecht das Alter von 13 auf 14, beim männlichen von 14 auf 15 Jahren an. Die normale und abnorme Behaarung, wobei auch das seltene Vorkommen zweier Kopfhaarwirbel erwähnt wird, das Sprossen des Bartes, die Veränderung am Becken und am ganzen Habitus, speciell auch am Brustkorb finden eine entsprechende Schilderung. Die warnenden Worte vor dem Schnürleib, um „die Figur zu bilden", sind leider noch immer am Platze. Die Veränderung der Stimme und ihres Werkzeuges, des Kehlkopfes, zu dieser Zeit, wird eingehend erörtert und neben Tyndall auch auf eine Abhandlung von Mackenzie Bezug genommen.

In den Bemerkungen zum Körpergewicht finden wir zunächst angeführt die normale Gewichtsabnahme des Neugeborenen in den ersten zwei Lebenstagen und den Ausgleich am fünften Tage; als Durchschnittsgewicht für ein gesundes Kind am Ende des ersten Lebensjahres werden 9500 g angegeben. Für die Zunahme des Körpergewichtes der Schwangeren und für die Gewichtsabnahme bei der Geburt und im Wochenbette werden ziffernmässige Belege beigebracht. Nun folgt eine kurze Besprechung des Verhältnisses der Blutmenge beim gesunden Erwachsenen (etwa 10 Pfund), deren Kenntniss wir den Arbeiten Welcker's und Bischoff's verdanken. — Der Broca'sche Satz, dass ein Mensch so viele Kilogramm schwerer sein soll, als er Centimeter an Höhe misst, nach Abzug des ersten Meters, wird unter Bezugnahme auf die normale, individuelle Schwankung vom Verfasser nicht als allgemein gültig anerkannt. Bei „Blut und Athmung" werden die Bestandtheile des Blutes, das Verhältniss der rothen zu den weissen Blutkörperchen, die geringere Menge der ersten beim Weibe, der Herzschlag, die Athemzüge und das Verhalten der atmosphärischen Luft vor und nach der Athmung, sowie die vitale Lungencapacität besprochen.

Der nun folgende Abschnitt „Hirngewicht und Geisteskraft" bezeichnet als das Fundament der geistigen Ausbildungsfähigkeit die im Gehirn gegebene Anlage, welche zugleich die Grenze des menschlichen Fassungsvermögens bilde. Neben dem Hirngewichte werden noch die Hirnwindungen, die Hirnfurchen, die Rindenschicht, ausserdem Alter, Grösse und Körpergewicht besprochen. Unter gleichen Verhältnissen kommt nach dem Verfasser der grösseren Hirnmasse die

grössere Befähigung, Entwickelungs- und Leistungsfähigkeit zu und wäre somit das absolute Gewicht des Gehirns das Ausschlaggebende. Hiermit stellt sich der Verfasser auf den Standpunkt Sömmering's, Liebig's, Bischoff's und Welcker's. Dieser Standpunkt entscheidet also zu Ungunsten des weiblichen Gehirns und er wird ja bekanntlich von Anderen nicht (auch von uns nicht) getheilt. Zur Begründung seiner Ansicht führt Verfasser einen Ausspruch Darwin's an, dass der Mann zu einer grösseren Höhe in Allem, was er nur immer anfängt, gelange, als zu welcher sich die Frau erheben kann. Interessant sind hier die mitgetheilten Auszüge aus Briefen von Bischoff. Das von Bischoff für beide Geschlechter angegebene durchschnittliche Hirngewicht (1362 bezw. 1219 g) ist, wie der Verfasser bemerkt, entschieden zu niedrig für den normalen, gesunden Menschen, die von ihm berechneten Mittelzahlen sind 1423 g für das männliche und 1252 g für das weibliche Gehirn. Die Annahme von dem Selbstmörder- und Verbrechergehirn eigenthümlich zukommenden Veränderungen glaubt Verf. als unhaltbar zurückweisen zu müssen.

Bei den Kopfmaassen werden Kopfumfang, Diagonaldurchmesser, Längen- und Breitendurchmesser (Längenbreitenindex) berücksichtigt und mit denen am Neugeborenen verglichen. Danach ergiebt sich beim 25jährigen männlichen Erwachsenen eine Zunahme des (durchschnittlich 56,83 cm betragenden) Kopfumfanges um 21,89 cm, des Diagonaldurchmessers um 10,60 cm, des Längendurchmessers um 6,99 cm, des Breitendurchmessers um 6,26 cm. Die gleichalterigen weiblichen Maasse (durchschnittlicher Kopfumfang 53,43 cm) ergaben eine Zunahme um 19,09 cm, bezw. 9,91 cm, bezw. 6,00 cm, bezw. 5,62 cm. Hier ist insbesondere das Zurückbleiben des weiblichen Kopfumfanges gegen den des männlichen zu ersehen. Wie stets, sind auch hier überall die Maxima und Minima der Maasse angegeben. Bei dem vom Verfasser besonders ins Auge gefassten Maass der Stirnbreite fand sich merkwürdigerweise kaum eine Geschlechtsdifferenz, sowohl beim Neugeborenen als beim Erwachsenen; ausserdem hält Verf. das bisher allgemein angenommene Durchschnittsmaass von 8 cm beim Neugeborenen etwas zu hoch gegriffen. Bei den Schädelmaassen stützt sich Verfasser neben den eigenen Untersuchungen vorwiegend auf Welcker, betont auch die wachsende Aenderung in der Form des Schädels und führt die Gewichtsverhältnisse des Schädels im Ganzen und das Verhältniss des Unterkiefers zu demselben an. Namentlich wird noch des Horizontalumfanges gedacht und mit Berücksichtigung Brücke's auf die Gaumenmaasse Bezug genommen.

Aus der Tabelle über die Entwickelung der Körpergrösse und des Kopfumfanges vom Neugeborenen bis zum 11. Lebensjahre ersehen wir, dass die Körpergrösse bis dahin fast gleichmässig zunimmt, dass aber in allen Altersstufen ausnahmslos der männliche Kopfumfang etwas grösser ist als der weibliche, welcher mit 11 Jahren schon um etwas mehr als 1 cm gegen den männlichen zurückbleibt. Die Extreme der Wachsthumsgrenzen sind ebenfalls für beide Geschlechter angegeben.

Verf. giebt an einer grossen und, was besonders günstig, unter gleichen Lebensverhältnissen stehenden Anzahl von 822 männlichen Personen vom 11. bis 20. Lebensjahre Aufschluss über die **Wachsthumszunahme** innerhalb dieser Zeit. Es geht aus der angeführten Tabelle hervor, dass ausnahmslos bei jedem Alter bis zum 19. Lebensjahre im Sommerhalbjahre ein stärkeres Wachsthum stattfindet als im Winterhalbjahre; erst jenseits des 19. Jahres verwischt sich der Einfluss der Jahreszeit, mit diesem Alter hat aber das Grössenwachsthum meistentheils nahezu seinen Abschluss gefunden. Das entschieden grösste Wachsthum geht vor sich im Alter von 14 auf 15 Jahren mit durchschnittlich 6 cm. Die gerade auch hier zum Vergleich besonders wünschenswerthen Extreme sind angegeben. Es folgt noch eine kurze Bemerkung über Riesen- und Zwergwachsthum. Die Ursache der normalen, geringeren Grösse des Weibes glaubt Verf. auf dem Zurückbleiben der Entwickelung der Extremitäten beruhend nachgewiesen zu haben. Daran reihen sich Bemerkungen über die tägliche Schwankung der Körpergrösse, über das Verhältniss der Armspannweite und über die Wirkungen der Kriege auf die mittlere Körpergrösse.

Die Untersuchungen über das Grössenverhältniss zwischen Ober- und Unterkörper, wobei die Nabelhöhe zu Grunde gelegt wurde, lassen erkennen, dass schon im zweiten Lebensjahre der Unterkörper den Oberkörper an Länge übertrifft und dass bei einer durchschnittlichen Körpergrösse von 166,40 cm sich eine durchschnittliche Differenz von 33,20 cm oder ein Fünftel zu Gunsten des Unterkörpers ergiebt. Im Anschluss hieran findet sich besprochen die Methode über die Ausführung der Messung des Brustumfanges, nachdem zuvor noch der Constitution und des Habitus gedacht wurde.

Nun folgen die Untersuchungen über Grösse, Gewicht, Kopf- und Brustumfang beim männlichen Geschlechte (693) vom 13. bis 22. Lebensjahre, wieder mit allen Extremen, eine bereits früher im Archiv für Anthropologie erschienene, nun mit einigen Verbesserungen und Zusätzen (Hydrocephalus) versehene Abhandlung. Eine weitere Vermehrung bekam dieselbe noch durch Anreihung der entsprechenden Verhältnisse beim

Neugeborenen; wir erfahren daraus, dass als Grenze des Brustumfanges für das ausgetragene Kind bei beiden Geschlechtern ein Brustumfang von 27,0 bis 28,0 cm anzusehen sei und der durchschnittliche Brustumfang 30,50 bis 31,50 cm betrage.

Breiten- und Dickendurchmesser der Brust, Brustwarzenentfernung und Halsumfang. Zunächst der Sitz der Brustwarzen ergiebt, dass in einem Fünftel aller Fälle die gegenseitige Lage derselben variirt und die ungleich sitzende Brustwarze durchschnittlich einen grösseren Tief- als Hochstand aufweist. Die betreffenden Brust- und Halsmaasse sind ausführlich angegeben; bemerkenswerth ist die beim Neugeborenen geringe Differenz des Breiten- und Dickendurchmessers des Brustkorbes (8,07 cm Breiten- bei 7,83 cm Dickendurchmesser männlich, und 8,08 cm Breiten- bei 7,78 cm Dickendurchmesser weiblich); im Laufe des Wachsthums tritt nämlich eine bedeutende Aenderung der Durchmesser ein, indem die Breite entschieden die Dicke überwiegt, die Form des Brustkorbes beim Erwachsenen ist also eine andere geworden. Der durchschnittliche normale Halsumfang beträgt beim männlichen Neugeborenen 18,24 cm, beim weiblichen 18,31 cm; beim Erwachsenen giebt der Verfasser als durchschnittlichen normalen Halsumfang für den Mann 35,0 bis 37,5 cm an, für das Weib 31,5 bis 33,5 cm. Mit der gewöhnlichen Annahme, dass der Umfang des Halses beim Erwachsenen gleich ist dem Umfange der Wade, stimmen durchschnittlich auch die Beobachtungen des Verfassers; beim Abschnitt „Fuss" fügt er noch einige vergleichende Maasse an.

Hand und Fuss werden nun ebenfalls auf Grund eigener Beobachtungen und Messungen einer ausführlichen anthropologischen Besprechung unterzogen. Verfasser geht bei der Messung der Handlänge von der dieselbe abgrenzenden ersten inneren Querfurche aus; die Hauptfurchen der Handfläche werden gleichfalls besprochen. Ausser der Handlänge (Verfasser misst stets die rechte Hand und den linken Fuss) werden noch die Maasse der Handbreite, Handweite und des Handgelenkumfanges für beide erwachsenen Geschlechter nebst den Extremen angegeben; dann folgen zum Vergleiche der Wachsthumszunahme die gleichen Maasse bei den Neugeborenen. Eine eigene Bearbeitung fanden noch für beide Geschlechter und ebenfalls für Neugeborene und Erwachsene die Fingermaasse, welche in Uebereinstimmung mit den Handmaassen durchweg beim weiblichen Geschlechte kleinere Verhältnisse ergaben als beim männlichen. Ferner ist aus diesen Messungen zu ersehen, dass ausnahmslos der Mittelfinger der längste Finger ist, dann folgt als durchschnittlich zweitgrösster der Ring-, dann der Zeigefinger, darauf der Daumen und als wirklich kleinster der Kleinfinger. Der Fuss des Neugeborenen zeigt wie die Hand allenthalben etwas grössere Dimensionen beim männlichen Geschlechte, und schon bei ihm kann man eine abnorme Lage unter den Zehen ausnahmsweise nachweisen; die angegebenen Maasse beziehen sich auf die Fusslänge, Ballenbreite, Ballenweite und Fersenbreite. Diese Fussmaasse wurden auch bei den Erwachsenen genommen; der Verfasser fand als durchschnittliche Fusslänge des Mannes 26,00 cm, des Weibes 24,42 cm.

Den Schluss der Arbeit bildet eine Untersuchung über die Farbe der Haare und Augen an 333 Schulkindern, wobei sich ergab, dass die Blonden in nahezu ganz gleicher Zahl vorhanden waren (25,61 Proc. Knaben gegen 26,04 Proc. Mädchen), während bei den Mischformen 9 Proc. mehr Mädchen und bei den Braunen 10 Proc. mehr Knaben sich fanden.

Aus dem Angeführten ersehen wir, welch reichhaltiges Material — etwas über 4000 Lebende — der Verfasser für seine mühevollen Untersuchungen verwendete, wie er auch mit der einschlägigen Literatur vertraut ist; die Schrift ist als eine wirkliche Bereicherung der anthropologischen Literatur zu begrüssen, der ein bleibender Werth gesichert ist. Druck und Ausstattung entspricht, wie bei dem bekannten Verlag von Wilhelm Engelmann nicht anders zu erwarten, allen Anforderungen. R.

3. **Otto Schell**: Bergische Sagen. Mit fünf Lichtdruckbildern. Elberfeld, Baedeker'sche Buchhandlung, 1897.

Für den Mythologen sind die Sammlungen und Studien der neuerdings überall so kräftig emporblühenden Volkskunde deshalb von ganz besonderem Interesse, weil sie uns einen unmittelbaren, psychogenetischen Einblick in das Werden und Wachsen mythischer Vorstellungen erschliesst, den uns die grossen, geschlossenen Systeme der Mythologie, die jede Berührung mit dem eigentlich nährenden Volksboden verloren haben, nicht mehr gestatten. Deshalb ist auch hier Eile von Nöthen, soll nicht die unbarmherzige, schablonenhafte Civilisation unseres Jahrhunderts alle werthvollen Schätze tausendjähriger Vergangenheit mit einem öden, langweiligen Firniss überziehen. Schell, ein bewährter Volksforscher (namentlich hat er in dem rühmlichst bekannten „Urquell" von Dr. Fr. Krauss in Wien gearbeitet) bemerkt im Vorwort: Die unleugbare Thatsache, dass die Sage nur ein Rest der sich der Aufklärung nähernden Vergangenheit ist, dass ihr der gänzliche Untergang im Volksbewusstsein droht, hat den Verfasser bestimmt, seine Sammlung schon jetzt der Oeffentlichkeit zu übergeben, um auf diesem Wege zu retten, was noch zu retten ist, von dem Gemeingute unseres Bergischen Volkes, um andererseits aber auch den Beweis zu erbringen, dass

eben dieses Bergische Volk hinsichtlich seiner Sagenzahl nicht hinter den anderen Stämmen des grossen Vaterlandes zurücksteht. Möge Jeder, der sich berufen fühlt, sammeln, was noch vorhanden ist, was noch lebt im Munde des Volkes; denn dieses ist die rechte Quelle für die Sage. Dort hat auch der Verfasser gesammelt, lange Jahre hindurch, unverdrossen, wenn auch manche Hoffnung im Laufe der Zeit geknickt, manch mühsamer Weg in Sommerhitze und Winterkälte nicht belohnt wurde, wenn geringschätziges Achselzucken und Ironie mitunter sein Lohn war. Im Volke muss man trotz alledem sammeln. Und dass dies nicht ganz vergeblich ist, beweist die stattliche Zahl der aus dem Volksmunde verzeichneten Sagen. Daneben wurden aber die vorhandenen Aufzeichnungen keineswegs unberücksichtigt gelassen. Und wie entlegen oft die Quellen für eine localbegrenzte, räumlich sehr weit entrückte Gegend zu suchen sind, beweist beispielsweise die Sage von der Begründung von Deutz, welche der Zimmer'schen Chronik entnommen wurde, deren Schauplatz doch fast ausschlieslich den südlichsten Theil des Schwabenlandes bildet (S. VII). Freilich bildet diese Sammlung für die weitere psychologische Forschung nur das erforderliche Material der causalen Analyse; aber es bedarf an dieser Stelle keiner ausführlicheren Darlegung, wie hoch solche authentische Documente wissenschaftlich zu schätzen sind, wie mit dieser Fundamentirung sich von vornherein jeder Werth einer kritisch-inductiven Arbeit entscheidet. Sie braucht Thatsachen und nichts als Thatsachen, auf dieser Erkenntniss, schreibt Krauss in seinem Geleitworte, gründet sich vor Allem die Volkskunde. Ein Hemmniss in ihrer Entwickelung bildete der an lange währende Irrthum, dass man die gewünschten Thatsachen hauptsächlich bei den sogenannten Naturvölkern erheben könne. Eingehendere Studien lehrten dagegen einerseits erkennen, dass durchschnittlich auch die „Wilden" nur als Erben einer unendlichen, keineswegs geschichtslosen culturellen Entwickelungsreihe anzusehen seien und andererseits, dass man in sehr vielen Stücken ursprüngliche Anschauungen als Ueberlebsel (survivals) auch im Volksthume culturell höchst entwickelter Völker Europas auffinden kann. Hier stellt man nicht so oft ein Nacheinander als vielmehr ein Neben- und Durcheinander, ein ständiges Werden, Wachsen und Vergehen fest, so dass ein eigentlich tief einschneidender Unterschied zwischen Natur- und Culturvölkern im Grossen und Ganzen kaum ernstlich aufrecht zu halten ist (S. IV). Dies letzt angedeutete Moment ist in der That von weittragender Bedeutung; gerade in dieser Perspective gelangen wir wieder zu jenem Typus des Allgemein-Menschlichen, jenen Elementargedanken, wie sich Bastian ausdrückt, um deren Fixirung es sich letzten Endes handelt. Und das ist für den Beobachter und Forscher das wahrhaft Erstaunliche, dass sich diese Structur, diese Grundzüge, sei es auch nur in den blassesten Umrissen, trotz aller ethnographischen, topographischen und culturhistorischen Besonderung und Differenzirung ungeschwächt erhalten haben; es dämmern, wenn auch vielleicht noch verschwommen und unklar, die Grundlinien einer Entwickelung des menschlichen Bewusstseins, zunächst des mythologischen, vor unseren Augen auf, ein grossartiges Bild, das frühere Zeiten kaum zu ahnen vermochten. Allerdings lässt sich, so viel ist von selbst klar, nicht a priori jedesmal feststellen, was Allgemeingut ist, was localen Einflüssen seine Entstehung verdankt, vielmehr bedarf das gerade einer behutsamen Analyse und Combination. Auch Entstehungen und Verarbeitungen fremder Stoffe sind jeder Zeit in Erwägung zu ziehen, jeder einseitige Doctrinarismus kann hier nur Verderben stiften; aber andererseits ist es doch merkwürdig, mit welcher Zähigkeit sich in unserer naturwissenschaftlich aufgeklärten Gegenwart uralte, animistische Vorstellungen erhalten (so der Hexenglauben, der Glauben an verborgene Schätze, an Festmachen etc.) oder wie sie, lange unterdrückt, mit elementarer Wucht wieder hervorbrechen, wie der moderne Spiritismus das einleuchtend zeigt. Ueber das Detail des Buches zu urtheilen, steht uns nicht an — uns geht hier nur der principielle Standpunkt der Forschung näher an —, wir schliessen deshalb diese Zeilen mit den Worten des sachverständigen Beurtheilers Krauss: Ein wichtiges, hoch zu veranschlagendes Verdienst dieses Buches liegt in dem kritisch zuverlässigen Vergleichungsstoff. Um mit Nutzen Vergleichungen anstellen zu können, muss man mit der Art der zu vergleichenden Gegenstände nach jeder Richtung hin bis auf den kleinsten Nebenumstand vertraut sein. Schell's Buch bahnt für ein verhältnissmässig kleines Gebiet eine lohnende Forschung an. Es ist ein bedeutender Beitrag zur deutschen und zur allgemeinen Volkskunde. Jeder Forscher mag es willkommen heissen, und nicht minder Leser, die hauptsächlich angenehme Unterhaltung und gemüthliche Belehrung begehren.

4. **Ch. Letourneau**: L'évoloution de l'esclavage dans les diverses races humaines. Paris, Vigot Frères, 1897.

Es kann der Sociologie nur vortheilhaft sein, wenn sie eine möglichst nahe Fühlung mit der Völkerkunde sucht; nur hier findet sie das wünschenswerthe inductive Material für ihre Forschung, die sonst leicht zu einer „grauen" Theorie verblassen kann. Diesen Weg hat bekanntlich der productive Generalsecretär der Anthropologischen Gesellschaft in Paris seit jeher eingeschlagen,

so dass er auch im vorliegenden Werke von sich sagen darf: Meine Theorien sind nur der einfache und blosse Ausdruck von beobachteten Thatsachen. Ohne Zweifel ist diese Methode langsam und erfordert lange Untersuchungen, aber ohne dieselbe würde man nie eine Sociologie begründen können, würdig eines wissenschaftlichen Namens: Die Sociologie kann nur unter der Bedingung existiren, eine Wissenschaft der Beobachtung zu sein. Wir sehen nun aus dieser culturhistorischen Uebersicht, die sich aber auf alle Zweige der Menschheit erstreckt, dass die Sclaverei durchaus nicht allen Entwickelungsstufen gemeinsam ist; vielmehr fehlt sie bei ganz primitiven und deshalb isolirt lebenden Völkerschaften, wie z. B. bei den Feuerländern, den Hottentotten, den Australiern u. a. Ueberall, wo noch nicht der Werth des Menschenlebens gleichsam ein nationalökonomischer Factor geworden ist, tödtete man den erbeuteten Fremdling, statt ihn als Sclaven zu nützlichen, aber schweren und theilweise entehrenden Diensten zu verwenden; diese fielen deshalb den unglücklichen Frauen zu, die meist noch hart behandelt wurden. Der Krieg ist wahrscheinlich die älteste und reichhaltigste Quelle für diese Institution gewesen, der gegenüber andere Gründe, wie Verschuldung, Verurtheilung u. a. zurücktreten. In der That begegnet uns auf den höheren Entwickelungsstufen mit stärkerer socialer Differenzirung und Arbeitstheilung die intensivste Ausnutzung der Sclaven: Aegypten, Mesopotamien, Griechenland und Rom sind dafür die classischen Beispiele. Ganz besonders ist dafür das Aufkommen der Industrie verhängnissvoll, wie wir das an der athenischen Minenausbeutung [1]) deutlich ersehen können. Hier finden wir, wie Letourneau schreibt, alle schlimmen Elemente unseres modernen Industrialismus wieder: Die Liebe zum Gewinn ohne Arbeit, die Lust am Glücksspiel, was man Speculation nennt, Capitalisten, deren grösste Sorge es ist, ihr Geld nutzbringend anzulegen und die deshalb die Sclavenarbeit ausbeuten. Daraus entwickelte sich nothwendiger Weise eine Geldaristokratie, welche sich damit brüstete, die mechanischen Künste zu missachten, durch welche sie sich bereichert hatte, aber die zugleich Herz und Geist entwertheten (S. 374). Dass damit eine entsetzliche, sittliche Corruption Hand in Hand ging, begreift sich von selbst — Rom und Griechenland gleichen sich in dieser Beziehung vollkommen —, aber es ist sehr beachtenswerth, dass bei den verschiedenen Empörungen, welche die römischen Sclaven gegen ihre blutdürstigen Tyrannen versuchten, sich es doch stets nur um gewisse Erleichterungen handelte, niemals um die radicale Lösung der Frage, ob denn nicht überhaupt die Institution als solche abzuschaffen sei. Dumpfe Gewohnheit erzeugt sogar allmälig, wie unser Verfasser meint, einen gewissen, tief eingewurzelten Respect vor den Herren. Dies ist eines der stärksten Hindernisse, mit denen die Befreier aller Zeiten rechnen müssen. Schliesslich enden viele Menschen damit, die Menschen zu verehren, welche sie unterdrücken, wie unsere Hunde die Herren anbeten, welche sie anketten und prügeln. Der Mensch ist ein vorzugsweise erziehungsfähiges Wesen und man kann ihn viel leichter zur Knechtschaft als zur Freiheit anleiten (S. 409). Aus der Sclaverei ging im Laufe der Zeit die Leibeigenschaft hervor, wie wir dieselbe zur Genüge aus dem Mittelalter kennen, rechtlich eine mildere Institution, thatsächlich nicht um vieles besser wie das Original. Daran änderte auch das Christenthum nichts; umgekehrt seufzten die unglücklichen Leibeignen des Clerus womöglich unter einem noch härteren, unerträglichen Loose. Deshalb waren auch hier Empörungen, Raub- und Plünderungszüge dieser ausserhalb der menschlichen Gesellschaft stehenden Classe an der Tagesordnung. Gleichfalls lieferte die Eroberung eines Landes das Hauptcontingent, dann kam Verschuldung hinzu, theilweise auch freiwilliger Verzicht auf persönliche Selbständigkeit unter der schirmenden Obhut eines mächtigen Herrn: Denn die Freiheit ist, wie Letourneau richtig bemerkt, ein Luxus, auf den der Schwache keinen Anspruch besitzt. Ganz besonders entwickelte sich dies System bei den ländlichen Arbeiten, sei es nun bei Bestellung der Felder oder dem Hüten der Heerden. Die dritte Stufe bildet für diesen Process die für den modernen Staat so verhängnissvolle Lohnarbeit, diese bedenkliche Kehrseite des so üppig emporblühenden Industrialismus. Auf den ersten Stufen socialer Entwickelung, sagt Letourneau, verfertigt der Freie gewöhnlich seine Waffen, ebenso wie einige Werkzeuge und Gegenstände, deren er sich persönlich bedient. Die anderen industriellen Arbeiten rührt er entweder überhaupt nicht an oder bürdet sie den Frauen und Sclaven auf. So war bei den wilden Völkern die Töpferei eine Verrichtung der Frauen, der Sclaven oder sie existirte überhaupt nicht. Ueberall richtete sich die Verfertigung der Waffen, Werkzeuge etc. genau nach dem Bedürfniss der kleinen Gruppe. Keiner dachte daran, für den Verkauf zu arbeiten, geschweige denn für den Export. Das wurde anders, als mehr oder minder

[1]) Ein jammervolles Gegenstück schildert uns Letourneau in den sicilianischen Schwefelminen, wo arme, halbwüchsige Knaben von 15 bis 18 Jahren, durch ihre gewissenlosen Eltern an hartherzige Unternehmer verkauft, zu einem wahren Spottpreise ihren ungesunden Verrichtungen obliegen — thatsächlich Sclaven an eiserner Kette, wenn sie auch meist nur durch jährliche Verträge gebunden sind. Diese entsetzlichen Berichte stammen aus dem Jahre 1893, und zwar von glaubwürdigen Augenzeugen!

friedliche Beziehungen zwischen verschiedenen Völkerschaften Platz griffen, mit diesem Augenblicke setzte eine gewisse commercielle Bewegung ein, man gewöhnte sich an einen gewissen industriellen Austausch, nützlich für Jedermann. Von da ab wurden die industriellen Gegenstände Werthobjecte, man hatte ein Interesse daran, sie in einer den einheimischen Verbrauch übersteigenden Menge herzustellen (S. 495). Dadurch war die Bildung eines städtischen Proletariats von selbst gegeben, wie wir es mit unausweichlicher Notbwendigkeit in allen Grossstädten wieder finden, sei es, Athen, Rom, Karthago und sämmtlichen Metropolen der Neuzeit. Unter dieser beklagenswerthen Erniedrigung des Menschen zu einem einzigen Bruchstück einer ungeheuren Maschine mit all ihren sittlich schädigenden Consequenzen leiden wir, wie bekannt, heutigen Tage mehr, als andere Epochen, und es ist trotz aller Fürsorge seitens privater oder staatlicher Hülfsbereitschaft für das Gros dieser Pariahs keine fühlbare Linderung oder gar eine wirkliche Erlösung zu verspüren. Dass ein solcher Zustand der Dinge, durch den der ganze gesellschaftliche Organismus von Grund aus zersetzt wird, auf die Dauer unerträglich ist, bedarf gerade so wenig der Betonung, wie der andere Umstand, dass es ausserordentlich schwer ist, eine wirklich endgültige Heilung dieser Uebel ins Werk zu setzen. Referent ist zu wenig sachverständig, um entscheiden zu können, ob der Vorschlag des Verfassers (möglichst weite Verbreitung und Verwendung von Maschinen, Verringerung der Speculation, Schutz des kleinen Handwerks, resp. der Hausarbeit etc.) praktisch und durchführbar ist, aber er begnügt sich damit, diese Aussicht mit ihrem eigenen Begründer vor der Hand eine utopische zu nennen. Andererseits ist es wohl begreiflich, dass Letourneau gerade in diesem Gedanken, wie er sich ausdrückt, gegenüber all den niederdrückenden und furchtbaren socialen Thatsachen und Erscheinungen einen gewissen Trost gefunden zu haben meint, „es ist der Uebergang von der Nacht zum Tage".

Th. Achelis.

Aus der englischen Literatur.

Von

Prof. Dr. **Emil Schmidt.**

I. The journal of the anthropological Institute of Great-Britain and Ireland, vol. XXIII. (Von Heft 3 an; vgl. Archiv f. Anthropologie XXIV, p. 161.) 1894. London, Kegan Paul, Trench, Trübner & Co.

1. **Aston, W. G.:** Japanese Onomatopes and the origin of language. Journ. anthr. inst. XXIII, p. 332 ff.

Das phonetische System der Japaner ist der Bildung onomatopoetischer Worte nicht günstig. In der alten Sprache herrscht streng das Princip, dass jede Silbe entweder aus einem Vocal, oder aus Consonant (p, x, ng, th und l fehlen) und Vocal (stets mit diesem endigend) bestehen muss. Etwas reicher ist das phonetische System des modernen Japanisch, indem es Doppelconsonanten und am Schluss der Silbe ein Schluss-n gestattet. Auch hat die moderne Sprache das p aufgenommen. Trotz der armen Phonetik ist das Japanische reich an Onomatopoese. Verf. geht eingehend alle diese Bezeichnungen durch und er entwickelt dabei seine Anschauung über den Ursprung der Sprache überhaupt (Ausgang: Der Schrei).

2. **Bassett-Smith, P. W.:** The Aborigines of North-West-Australia. Journ. anthr. inst. XXIII, p. 324 ff. Mit 2 Tafeln.

Verf. hat als Schiffsarzt die Eingeborenen in der Nähe von Port Darwin, N.-W.-Australien kennen gelernt; er giebt hier einige Körpermaasse und eine kurze ethnographische Schilderung derselben.

3. **Bell, A. M.:** Remarks on the flint implements from the Chalk Plateau of Kent. Mit 3 Tafeln. Journ. anthr. inst. XXIII, p. 266 ff.

In einem 1891 vor dem anthropologischen Institute gehaltenen Vortrage hatte Prestwich die Ansicht aufgestellt, dass die auf der Höhe des Kreideplateaus von Kent gefundenen bearbeiteten Flintstücke aus geologischen Gründen weit älter seien, als die auf der Grünsand oder den Flussterrassen der benachbarten Thäler gefundenen Steingeräthe, und dass eine Anzahl der auf dem Plateau gefundenen Stücke von allen bisher bekannten Steingeräthen in Form und Gestaltung verschieden, aber doch unzweifelhaft Artefacte von Menschenhand seien; sie entstammten einer Urstufe

des Menschengeschlechtes. Boyd Dawkins hat diese Ansichten Prestwich's bekämpft; Bell sucht sie in der vorliegenden Abhandlung ausführlich zu vertheidigen.

4. **Boyd Dawkins**: On the relation of the palaeolithic to the neolithic period. Mit 1 Tafel. Journ. anthr. inst. XXIII, p. 242 ff.

Boyd Dawkins hat seit 1868 in allen seinen Arbeiten die Auffassung vertreten, dass das Pleistocän und der der eigentlichen Geschichte unmittelbar vorhergehende Abschnitt der Prähistorie von einander durch eine mächtige Umänderung in Klima, Ländergestalt und Fauna getrennt seien; der pleistocänen Zeit gehöre der paläolithische, der späteren Epoche der neolithische Mensch an; der letztere ist also nicht eine Weiterentwickelung des ersteren, sondern durch eine weite zeitliche Kluft von demselben geschieden. Da Boyd Dawkins' Ansicht vor dem anthropologischen Institut von Brown angegriffen worden ist (Journ. anthr. inst. XXII, p. 66 ff.), so fasst ersterer ihre Begründung mit Zuhülfenahme neuerer Entdeckungen hier noch einmal zusammen. Er stützt sich dabei besonders auf die grosse Verschiedenheit der paläolithischen und der neolithischen Fauna, auf das plötzliche Auftauchen der Hausthiere in der letzteren, auf die scharfe Scheidung beider Perioden in den Höhlen; das angebliche Zusammenkommen paläolithischer und neolithischer Geräthformen in den Flintgruben von Cissbury deutet er so, dass die dortigen paläolithischen Stücke nichts seien als unfertige Stücke [worin er durch die neuesten Forschungen der amerikanischen Prähistoriker (Indianische Steinbrüche) glänzend unterstützt wird] aus einem neolithischen Steinbruch. Mit vollem Recht weist er nachdrücklich darauf hin, „dass das Princip, das Steingeräth bloss nach der Form zu classificiren, falsch ist und zu irrthümlichen Schlüssen führen muss". „Die Forschung hat bis jetzt noch in keinem Theil der Welt die Kluft zwischen der paläolithischen Zeit des Pleistocän und der neolithischen der späteren Prähistorie überbrückt. Das ist ebenso richtig für Indien, die Mittelmeerküsten Europas, Asiens und Afrikas, wie für England. Die Zwischenstufen, auf denen der paläolithische Mensch zur neolithischen Culturstufe aufstieg, sind noch unentdeckt, ebenso wie die Zwischenstufen, die den Menschen mit den höheren Affen verbinden."

5. **Clouston, T. S.**: The Developmental aspects of criminal anthropology. Journ. anthr. inst. XXIII, p. 215.

Verf. ist ein entschiedener Anhänger der sogen. Criminal-Anthropologie und sucht hier seine Ansicht zu begründen, dass Verbrechen und Krankheit „Phasen derselben Art pathologischer Hirnentwickelung auf Grundlage erblicher Schwäche" seien.

6. **Duckworth, W. Laurence Henry**: A critical study of the collection of Crania of aboriginal Australians in the Cambridge University Museum. Journ. anthr. inst. XXIII, p. 284 ff.

Im Museum der Cambridger University befinden sich 38 australische Schädel, davon 29 von Erwachsenen (24 männliche, 5 weibliche), fünf von Alten (Senilen) und vier von noch nicht Erwachsenen. Zehn Schädel stammen aus South-Australia, zehn andere von anderen Theilen Südaustraliens, sechs von New South Wales, vier von Victoria, zwei von Westaustralien, einer von Northern territory of South Australia und einer ist nach seiner Herkunft unsicher. Die sehr eingehende metrische und descriptive Beschreibung der Schädel wurde von Macalister begonnen und von Duckworth zu Ende geführt. Die Messungen wurden „in the usual way" nach dem gewöhnlichen Verfahren vorgenommen, die Capacitätsbestimmungen mit Bleischrot Nr. 8 „unter Schütteln und gelegentlicher Anwendung eines hölzernen Stopfers".

7. **Etheridge, R.**: On a modification of the Australian aboriginal weapon, termed the Leonile, Langeel, Bendi, or Bucean etc. Journ. anthr. inst. XXIII, p. 317 ff.

Beschreibung einer Hiebwaffe (Leonile), die aus einem hölzernen Stiel und einer kleineren oder grösseren scharf-spitzen, rechtwinkelig oder etwas stumpf-winkelig in den Stiel sich ansetzenden Spitze besteht.

8. Derselbe: On an unusual form of Rush Basket from the northern territory of South-Australia. Journ. anthr. inst. XXIII, p. 315 ff. Mit 1 Tafel.

Beschreibung eines zierlich geflochtenen und mit Zickzackbändern verzierten Binsenkorbes aus dem inneren Australien.

9. Derselbe: On an Australian musical instrument. Journ. anthr. inst. XXIII, p. 320 ff.

Das musikalische Intrumentarium der Australier ist sehr einfach. Beim Corrobori halten Weiber sitzend über ihre Knie Opossumfelle angespannt und schlagen mit ihrer rechten Hand darauf, während der Capellmeister mit zwei an einander geschlagenen Stöcken oder Bumerangs den Tact dazu angiebt. In West-Victoria dient öfters ein mit Muscheln gefüllter Sack als Rassel; die Weiber schlagen sich dazu mit den Händen auf den Bauch; Trommeln werden aus Känguruhfell gemacht, das

über ein Bündel (Stäbe?) ausgespannt wird; andere kunstvollere Trommeln aus überspanntem, ausgehöhltem Holz sind papuanischen Ursprungs und von Norden her in das Land eingedrungen. Ein Stück Bambusrohr, das mit der Nase geblasen wird, vertritt die Flöte. Ausser diesen bekannten australischen Instrumenten beschreibt Etheridge noch eine Rassel aus Kaurimuscheln (Oliva) und einen Thierwirbel, die auf einen Faden aufgereiht sind. Der Wirbel dient als Handgriff des Instrumentes.

10. **Howarth, O. H.:** On the Rock inscriptions of Sinaloa (West coast of Mexico). Journ. anthr. inst. XXIII, p. 225 ff.

Howarth fand an öden Stellen der pacifischen Küste Mexicos und an den Ufern der dort einmündenden Flüsse Steinblöcke, die mit tief eingegrabenen Figuren von verschiedener Form bedeckt waren. Er sieht darin „ein starkes Argument dafür, dass hier ein Theil der Bevölkerung Mexicos von Asien her eingewandert ist", bringt dafür aber weiter keine Thatsache vor, als dass sich diese Felssculpturen gerade an der öden Westküste finden.

11. **Macalister, A.:** Anniversary address. Journ. anthr. inst. XXIII, p. 400 ff.

Der Präsident der Gesellschaft, Macalister, giebt in seiner Rede zur Feier des Jahrestages der Gesellschaft einen summarischen Bericht über die Leistungen der Gesellschaft im letzten Jahre und weist auf die wichtigsten Aufgaben der anthropologischen Forschung hin (exacte und vollständige Feststellung der Rassenverhältnisse der britischen Inseln durch einen Stab gut geschulter Beobachter, Reorganisation der Anthropometrie und Craniometrie auf wissenschaftlich-physiologischer Basis und mit Rücksicht auf die den Knochen formenden Weichtheile), die somatische Grundlage der Phonetik (Bildung des Gaumens etc. bei verschiedenen Völkern), Untersuchung der Ursachen und der Vertheilung der Pigmentirung und Haarbildung, die Beobachtung der somatischen Aenderungen bei Rassen, die ihren Wohnsitz verändert haben; ferner die Sammlung von Folk lore, die Pflege der criminellen Anthropologie etc.

12. **Man, E. H.:** On the use of Narcotics by the Nicobar Islanders, and certain Deformations connected therewith. Journ. anthr. inst.

Die Sitte des Betelkauens ist auf den Nicobaren sehr verbreitet; beide Geschlechter beginnen damit mit dem 10. oder 12. Jahre, gelegentlich auch schon früher (mit dem 6. Jahre); der Bissen wird auf gewöhnliche Weise bereitet (Schnittchen der Arecanuss mit gebranntem feinem Kalk in ein Blatt der Betelrebe eingeschlagen und hinter die Zähne geschoben); manchmal wird auch ein Pfropf Tabak zugleich mit in den Mund gebracht. Auch Tabak wird von beiden Geschlechtern stark geraucht (selbstangefertigte Cigarretten); er wird in Blätter der Macaranga tanarius eingeschlagen, und wenn diese mit dem Geruch durchtränkt ist, gelten sie auch als Surrogat für den Tabak. — Der Saft des Betelbissens und der durch denselben abgesonderte Speichel bilden leicht Niederschläge auf den Zähnen, die dadurch intensiv schwarzbraun gefärbt und oft mit einer dicken, steinartig-unförmigen Masse ganz umhüllt werden. Wer sich dieses Schmuckes erfreuen will, braucht bloss viel Betel zu kauen, feste Speisen zu meiden (um die Zähne durch stärkeres Kauen nicht abzureiben) und sorgfältig jedes Reinigen der Zähne zu vermeiden. In wenigen Wochen ist dann der gewünschte Erfolg erzielt. — Auf den mittleren und südlichen Nicobaren ist es üblich, die Köpfe der Kinder zu deformiren (nicht auf den nördlichen); die Mutter setzt sich mit untergeschlagenen Beinen auf den Boden, legt das Kind auf das Knie, so dass der Kopf auf einem untergeschobenen Kissen ruht, dann presst sie eine Stunde lang oder noch länger die Stirn des Kindes mit der Hohlhand sanft zusammen, ohne dass das Kind dabei Schmerz empfindet. Das wird bis zum zweiten oder dritten Jahre fortgesetzt. Die Schädeldeformation hat nur kosmetischen Zweck. — Häufig springen bei älteren Leuten die Zähne ganz übermässig nach vorn vor. Man glaubt, dass dies dadurch hervorgebracht werden könne, dass der Daumen den Betelbissen mit einiger Kraft in die Rundung der Hinterwand der oberen und unteren Schneidezähne hineindrückt. Ausser Durchbohrung und starker künstlicher Erweiterung der Ohrläppchen kommen andere Deformationen bei den Nicobaresen nicht vor; Narbengruppen sind öfters entstanden durch Blutentziehungen zu Heilzwecken, aber nie in kosmetischer Absicht.

13. **Mc Nabb, D.:** Diseases in the New Hebrides. Journ. anthr. inst. XXIII, p. 393 ff.

Anfzählung einer Anzahl von Krankheiten, die Mc Nabb als Arzt bei den Bewohnern der Neu-Hebriden beobachtet hat, von denen aber nur wenige für den Anthropologen von besonderem Interesse sind. So Rhachitis, Scrofeln, Aussatz (anästhetische Form); Elephantiasis, die auf den Inseln häufig ist. Syphilis ist ziemlich verbreitet. Krebs im Rectum wurde einmal beobachtet. Das Präputium ist stets lang, wird aber vor Erreichung der Pubertät entfernt.

14. **Somerville, Boyle T.:** Ethnological notes on New Hebrides (continued). (Vergl. Archiv f. Anthropologie XXIV, S. 182.) Journ. anthr. inst. XXIII, p. 363 ff.

Verf. besuchte 1890 und 1891 die Neu-Hebriden als Schiffslieutenant, und giebt hier Notizen über

Land und Leute, über die Bevölkerung, deren Abnahme, Traditionen und Geschichte, Kleidung und Schmuck, Körperbemalung und Tätowirung, über Wohnungen, Schifffahrt, Canus, Fischfang, Weben und Flechten, Töpferei, Steingeräth, Feuermachen, Nahrung und Getränk, über Cannibalismus, Musik und musikalische Instrumente, Krieg und Waffen, Ackerbau, Begräbniss, Kinderspiele.

15. **Warner, Francis:** Deviations from normal development amony 50000 ehildren. Journ. anthr. inst. XXIII, p. 206 ff.

Warner hat 50 027 Schulkinder (in London?) auf ihre körperliche und geistige Entwickelung untersucht und dabei 9 186 Kinder (unter 26 884 Knaben 5 579, unter 23 143 Mädchen 3 607) in irgend welcher Weise nicht normal befunden. Er giebt hier eine auszugsweise Uebersicht seiner Resultate, die ausführlicher in einem besonderen statistischen Bericht behandelt worden sind.

II. The journal of the anthropological Institute of great Britain and Ireland, vol. XXIV. London, Kegan Paul, Trench, Trübner & Co., 1895.

16. **Chamberlain, Basil Hall.:** Two funeral urns from Loochoo. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 58 ff.

Die den Japanern durch Abstammung und Sprache, den Chinesen durch allgemeine Cultur nahestehenden Lutschu-Insulaner setzen die Gebeine ihrer Verstorbenen in Urnen bei, nachdem sie die verfaulten Weichtheile sorgfältig entfernt und die Knochen gereinigt haben. Die Urnen werden auf Gestellen in Grabgewölben aufgestellt. Chamberlain beschreibt diese Urnen.

17. **Crawley, A. E.:** Sexual Taboo: a study in the relations of sexes. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 116 ff., 219 ff., 430 ff.

Das Verhältniss beider Geschlechter ist von allem Anfang an durch die geringere Kraft des Weibes beeinflusst worden, und durchweg findet sich bei den Völkern die Vorstellung und das Princip der körperlichen und socialen Inferiorität der Frau. Auf dieser Grundanschauung ruhen eine Anzahl von Beschränkungen im Verkehr beider Geschlechter, die Crawley „sexuelles Tabu" nennt. Das Motiv bei der Entwickelung dieser Beschränkungen ist die Furcht, dass die minderwerthigen Eigenschaften des Weibes durch Contact oder auf anderem Wege auf den höherwerthigen Mann Einfluss haben, oder auf den letzteren übergehen könnten; in erster Linie könnte das geschehen durch körperliche Berührung, dann aber auch durch Excrete und Secrete, durch Blut, durch Speisen, die mit der Hand des Weibes in Berührung gekommen sind, durch Athem und Ausdünstung, auch schon durch die blosse Nähe oder durch den Blick. Solcher Einfluss kann unbeabsichtigt, er kann aber auch zu gutem oder bösem Zweck bewusst ausgeübt werden. Crawley betrachtet ausführlich und mit guter Literaturkenntniss die verschiedenen Arten von Beschränkung im Verkehr beider Geschlechter, die aus den genannten Grundvorstellungen erwachsen.

18. **Duckworth, Laurence Henry:** Notes on skulls from Queensland and South Australia. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 213 ff.

Beschreibung zweier Schädel von Croydon, North Queensland, und eines mikrocephalen Australierschädels (1300 ccm, mit hochgradiger Synostase der Sagittalis und Lambdoidea) aus Adelaide, South Australia.

19. **Etheridge, R.:** A highly ornate „sword" from the Coburg Peninsula, North Australia. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 427.

Beschreibung und Abbildung eines „Schwertes", das in seinen Verzierungen so weit von allen Leistungen der Australier abweicht, dass dem Referenten ein fremder Ursprung (Neu-Guinea? Neu-Britannien?) sehr wahrscheinlich erscheint.

20. **Fison, Lorimer:** The classificatory system of relationship. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 360 ff.

Fison bespricht auf Grund der Angaben Thomson's das classificatorische Verwandtschaftssystem der Fidschi-Insulaner, das er nicht als blosses „System von Anreden", sondern als den Ausdruck wirklicher Verwandtschaftsbegriffe und als Norm für die Auffassung der Blutnähe und für den geschlechtlichen Verkehr auffasst.

21. **Frazer, J. G.:** Notes on the aborigines of Australia. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 158 ff.

Frazer hat ethnologisch-anthropologische Fragebogen ausgearbeitet; dieselben wurden in Australien verbreitet und fanden von verschiedenen Beobachtern eingehende Beantwortung. In der vorliegenden Mittheilung werden zunächst zusammenhängend die Fragen und darauf die Beantwortung für die einzelnen Stämme mitgetheilt, nämlich von: Stationmaster, Powell's creek, Telegraph Station: on the habits etc. of the Aborigines in district of Powell's creek, Northern Territory of South Australia (p. 176 ff.); von Samuel Gason, Beltana, South Australia: of the tribes Dieyerie, Auminie, Yandrawontha, Yarawuarka, Pilladapa, Lat 31° 0' S., Long 138° 55' E. (p. 167 ff.); von Lindsay Crauford: Victoria river Downs Station, Northern Territory, South Australia (p. 180 ff.); von W. H. Willshire:

on the manners, customs, religion, superstitions etc. of the natives of Central Australia (p. 183 ff.); von E. Hamilton: South Australia; Aborigines; Mode of burial (p. 185 f.); von C. Matthews, Clarendon, South Australia: on the manners, customs, religion, superstitions etc. of the Australian Native (p. 186 ff.); von Paul Foelsche: on the manners, customs etc. of some tribes of the Aborigines in the neighbourhood of Port Darwin and the West coast of the Golf of Carpentaria, North Australia (p. 190 ff.).

22. **Gowland, W.**: Notes on the Dolmens and other Antiquities of Korea. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 316 ff.

Dolmen (die in Japan häufig vorkommen) sind in Korea sehr selten; es sind im Ganzen nur drei von Europäern gesehen worden; sie stehen in ihrem Bau in der Mitte zwischen Steinkammern und Dolmen (kleine Kammer, mächtige Deckplatte). Gowland glaubt, dass die koreanischen Dolmen von den Vorfahren der heutigen Koreaner und nach der Wanderung der Japaner errichtet worden sind. Steinkreise kommen in Korea (wie auch in Japan) nicht vor. — Gowland beschreibt in dem vorliegenden Aufsatz noch alte Grabarnen und Steingeräth aus Korea, ferner dortige buddhistische und japanische Ueberreste, alte Befestigungen und den Geistercult der Koreaner.

23. **Longman, C. J.**: The Bow of the Ancient Assyrians and Egyptians. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 49 ff.

Von den drei Grundformen des Bogens, dem einfachen hölzernen, dem Horn- und dem zusammengesetzten Bogen kommt in Assyrien nur die letztere vor; sie ist in Asien und Osteuropa von Uralters her die herrschende Form, während für Afrika der einfache hölzerne Bogen typisch ist; er ist auch auf altägyptischen Sculpturen und unter den dortigen Grabhügeln vorherrschend, doch finden sich darunter gelegentlich auch Bogen von unzweifelhaft compositer Form; Longman glaubt, dass sie von asiatischen Söldnern mit nach Aegypten gebracht wurden.

24. **Macalister, A.**: Presidential Address. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 452 ff.

Der scheidende Vorsitzende des anthropologischen Instituts für das Jahr 1894 giebt eine Uebersicht über die Leistungen der Anthropologie in diesem Jahre und über die brennenden Fragen dieser Wissenschaft. Als physischer Anthropolog wendet er sich dabei vorzugsweise diesem Zweige der Anthropologie zu. In dem Streit der Ansichten über das Zustandekommen von Abänderungen (Lamarckianism und Weismannism) neigt er sich der Auffassung Weismann's zu; er hebt hervor, wie weit wir noch von einer guten Classification der Rassen und Typen des Menschengeschlechts entfernt sind und bleiben werden, so lange wir uns über den classificatorischen Werth der einzelnen Merkmale noch unklar sind, d. h. über die wahre Aetiologie der Rassenmerkmale. Besonders über die Bedeutung der Weichtheile für die Form des knöchernen Schädels wissen wir noch wenig; hier muss die Forschung einsetzen. Am wenigsten variabel in der Schädelform erscheint die Craniofacial-Axe, über der die grossen Reflexcentren, Medulla oblongata und Pons liegen, die ihrerseits auch von allen Hirntheilen am wenigsten variabel sind. Am Schädelgewölbe ist besonders die Gegend ins Auge zu fassen, die den grossen Centren eingeübter willkürlicher Bewegung entspricht. Macalister schlägt vor, als Maass dafür zu wählen eine Bogenlinie, die von der „vorderen Kante der queren Wurzel des Jochbogens" zum höchsten Punkt der supracentralen Gegend, d. h. 5 cm hinter dem Bregma, gezogen wird; sie entspricht der hinteren Centralwindung und zeigt annähernd die Entwickelung dieser Hirngegend an. Eine zweite Bogenlinie vom gleichen unteren Punkt aus aufwärts über den Scheitel in einer Ebene gezogen, die senkrecht auf der Orbitalaxe steht, giebt einen Ausdruck für die relative Entwickelung des hinteren Theils des Stirnlappens. Die meisten europäischen Brachycephalen zeigen eine verhältnissmässig grosse Ausbildung dieser Gegend; die dahinter liegenden Gehirnpartien rücken dadurch mehr nach vorn und am Hinterhaupte fällt dann das Schädelprofil steil ab. Weiter geht mit der Verbreiterung der hinteren Partie der Frontallappengegend Hand in Hand eine Verbreiterung der Gegend der Schläfenschuppe. Diese grösste Entwickelung des Schädels nach der Breite hat denn auch Einfluss auf die Verknöcherung oder Persistenz der Sut. mediofrontalis; sie bleibt selten offen bei Rassen mit schmalem Stirnlappen (beim Australierschädel bei 0,5 Proc., beim Neger bei 1,5 Proc.; beim europäischen Dolichocephalen steigt ihr Vorkommen auf 6 Proc., beim europäischen Mesaticephalen auf 9 Proc., beim europäischen Brachycephalen auf 10 Proc.).

Die Verbreiterung der anderen Hirnpartien hat auch Einfluss auf die Gestaltung der Schädelbasis: mit Brachycephalie verbindet sich häufig Plybybasie, mit Dolichocephalie eine convex gewölbte Basis mit nach unten vorspringenden Condylen (Cyrtobasie).

Macalister's craniometrische Erfahrung hat ihn von dem geringen Werth mancher Maasse überzeugt, so von dem der „grössten Länge" der Frankfurter Verständigung; er hält das Ophryon für einen besseren Ausgangspunkt des Längenmaasses der Schädelkapsel, als die Glabella; die Metopio-occipitallänge (Welcker) hat nur geringen Werth, ebenso die Breite zwischen den Asterien und die Breite des Hinterhauptsloches. — Macalister be-

spricht uoch deu Eiufluss der Zahngrösse und der Zeit der Dentitiouen auf die Form des Gesichtsschädels, das Vorkommen vou Zwergrassen, auf die Volkssagen uud Märchen biuweisen, sowie die Bedeutuug alter Manuscripte (besonders der irischen) für die Vorgeschichte der Russeu eines Landes.

25. **Markham, Clements R.:** A List of the tribes in the valley of the Amazon, including those on the banks of the main stream aud of all its tributaries. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 236 ff.

Markham giebt zuerst ein Verzeichuiss der Autoren und dann der von diesen genannten und beschriebenen Indianerstämme im ganzen Gebiet des Amazonenstromes. Ehrenreich und von den Steinen, sowie die vou ihuen entdeckten Stämme sind in diesem Verzeichnisse noch nicht aufgenommen.

26. **Mathews, R. H.:** The Bora, or initiation ceremonies of the Kamilaroi tribe. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 411 ff.

Sehr eiugeheude Beschreibung der Feier der Mänuerweihe hei dem Kamilaroi-Stamm, die im Frühjahr 1894 bei Gundabloni, County of Finch, New South-Wales, abgehalten wurde.

27. **Meakin, J. E. Budgett:** The Marocco Berbers. Journ. authr. inst. XXIV, p. 1 ff.

Meakiu beschreibt die marokkanischen Berber, in denen er die sogenannten „kleineu schwarzen Celten" und die nächsten Verwandten der ähnlichen Bevölkeruug vou Cornwall, Wales und Irland, sowie die Nachkommen der Erbauer der megalithischen Denkmäler iu Westeuropa und Nordwestafrika erblicken zu müssen glaubt. Verhältnissmässig wenig semitisches Blut (vorzugsweise im Südwesten) sei in die Berber eingedrungen. Meakiu bespricht die Sprache (grammatisch den semitischen Sprachen nahestehend, im Wortschatz sehr verschieden von ihnen), den Körperbau, ihren Charakter, Regierung, Gesetze, ihre gesellschaftlichen Einrichtungen, Feste, Kleidung, Iudustrieerzeugnisse und ihre Nahrung.

28. **Mikhailowskii, V. M.:** Shamanism in Siberia and European Russia, being the second part of „Shamanstvo". Translated by Oliver Wardrop. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 62 ff. und p. 126 ff.

Die werthvolle Arbeit Mikhailowski's über das Schamanenthum wird durch diese Uebersetzung Wardrop's den nichtrussischen wissenschaftlichen Kreisen zugängig gemacht.

29. **Montefiore, Arthur:** Notes on the Samojeds of the great Tundra, collected from the journals of F. G. Jackson; with some prefatory remarks. Mit 3 Tafeln. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 388 ff.

Castren hat bekanntlich bei dem ural-altaischen Völkerstamm fünf grosse Gruppen unterschieden: die Tungusen, die echten Mongolen, die Turkstämme, die Finnen und die Samojeden. Von diesen Stämmen stehen die Samojeden den Finnen so nahe, dass sie bei einer gründlichen Revision Castren's wohl mit den Finnen zu nur einem Stamm verbunden und so die Gliederung der ural-altaischen Gruppe auf vier Hauptstämme reducirt werden wird. Der samojedische Zweig dieser letzteren Gruppe zeigt wieder eine entschiedene Zweigliederung in südliche und nördliche Samojeden. Die ersteren bewohnen noch immer die Urheimath des ganzen Stammes, das Altaigebirge. An dessen nördlichen Abhängen und Vorbergen wohnen noch jetzt die Sojots, iu dem Quellgebiet des Ob und des Jenissei die Kargassen, in den Steppen zwischen den Flüssen Kam und Mana die Kamassintsi und als winziger Völkersplitter südwestlich vom Baikalsee die Koibals. Von diesen vier Stämmen, die die südlichen Samojeden bilden, sind durch einen weiten Raum, in den sich die Jenisseier- und am Ob die Ugro-Ostjaken einschieben, die nördlichen Samojeden getrennt, die sich wieder in die beiden Stämme der Tawgi (Nomaden zwischen Jenissei und Lena) und die Yurak scheiden, die zwischen Jenissei und dem Weissen Meere hin und her wandern. Der Name Yurak kommt eigentlich nur einer kleinen Stammesabtheilung im Jenisseidelta zu, ist aber auf den ganzen grösseren Stamm ausgedehut worden. Beide nördliche Samojedenstämme sind Renthiernomaden der Tundra; sämmtliche Samojedenstämme aber zeigen iu ihrem Körperbau, ihren Sitten und Gebräuchen und selbst in ihren technischen Leistungen und ihrer Beschäftigung grosse Uebereinstimmung mit einander. Der Name Samojede, den deutsche Sprachforscher als entstanden aus Sam = Fleisch und ged = essen anzunehmen geneigt sind, ist richtiger abzuleiten aus Suomi oder Same = Sumpf und Lad, lat und laisat = Mann, Männer. Genau dieselbe Bezeichnung finden wir bei den Finnen, die sich Same-lat, bei den Lappen, die sich genau ebenso, und bei den Kareliern, die sich Somee-meies, Sumpfmänner, nennen. In der Sprache stehen Finnen und Samojeden einander äusserst nahe; beide Sprachen sind von allen ural-altaischen diejenigen, in denen die Agglutination ihre höchste Ausbildung gewonnen hat; im Wortschatz sind beide Sprachen einander äusserst ähnlich.

Montefiore schildert nach Jackson's Aufzeichnungen den Körperbau der Samojeden (breiter und niedriger Hirnschädel, mongolische Gesichtszüge, Körpergrösse bei 20 ♂ 5 Fuss $1^3/_4$ Zoll, bei 9 ♀ 4 Fuss $9^5/_9$ Zoll), ihren Charakter, Religion,

ihre Wohnungen (im Sommer Birkenrinden-, im Winter Fellzelte), Kleidung, Nahrung, Lebensweise, ihre socialen Verhältnisse und ihre Todtengebräuche. Zum Schluss folgt noch ein von Jackson aufgenommenes Wortverzeichniss der Yurak.

30. **Ray, Sidney H.:** The languages of British New Guinea. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 15 ff.

Ray unterscheidet unter den in Britisch Neu-Guinea gesprochenen Sprachen eine melanesische und eine papuanische Gruppe; als erstere Sprachen bezeichnet er die, die auf der grossen Inselkette zwischen dem Ostende Neu-Guineas und Neu-Caledonien gesprochen werden; auf Neu-Guinea haben sie ihre Westgrenze am Cap Possession und sie finden sich bis dorthin besonders an den Küsten und an den Ufern grösserer Flüsse. Papuanisch wird gesprochen westlich vom Cap Possession, an einzelnen Punkten der Südostküste, im Innern der grossen Inseln und auf den Inseln der Torresstrasse. Ausser diesen beiden Hauptsprachen wird eine dritte Gruppe gesprochen östlich vom Cap Possession und im Louisiadenarchipel; der Grundstock scheint hier papuanisch zu sein und melanesische Elemente sind ihm beigemischt; Ray bezeichnet daher diese Sprachen als Melano-Papuanische. Er giebt eine Uebersicht über die einzelnen Sprachen der drei grösseren Gruppen und geht dann vergleichend etwas näher ein auf die Phonologie, die Bildung der Pronomien und der Adjectiven. (Das Verbum ist bei seiner grossen Complication von Formen noch nicht vergleichend zu verwerthen; es scheint viel Aehnlichkeit mit dem australischen Verbum zu haben.) Zum Schluss giebt Ray eine vergleichende Uebersicht von 20 Worten in 54 Sprachen Neu-Guineas.

31. **Reid, R. W.:** Exhibition and description of the skull of a microcephalic Hindu. Mit 2 Tafeln. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 105 ff.

Schädel eines indischen Fakir aus der Zeit der Sipoy-Rebellion. Alter etwa 40 Jahre (beginnende Ossification der Sut. sagittalis). Capacität 800 ccm. Der Schädel weicht von dem Hinduschädel durch seine Kleinheit, seine Leptorrhinie (Index 412) und seine Prognathie ab. Es ist zu verwundern, dass ein solcher Mikrocephale einen Mordversuch gemacht haben soll; ebenso sehr aber auch, dass er wegen desselben hingerichtet worden zu sein scheint.

32. **Sounderson, H. S.:** Notes on Corea and its people. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 299 ff.

Die älteren Chinesischen Annalen geben uns in dem, was sie über Korea berichten, einen guten Einblick in die Rassenzusammensetzung seines Volkes. Danach wurde im Jahre 1122 von chinesischen Auswanderern unter der Schangdynastie in der Mandschurei das Reich Fuyu gegründet; von hier aus wurde im 3. Jahrhundert unserer Zeitrechnung erst Nordkorea erobert (Reich Korai, chinesisch Kao-li) und im 11. Jahrhundert auch die beiden Staaten, die das jetzige Südkorea einnehmen, und im 13. Jahrhundert wurde die Hauptstadt Söul (wörtlich Hauptstadt) gegründet. Danach treten drei Elemente in das Rassengemisch Koreas ein, Chinesen der Schangdynastie, Mandschus und Ureinwohner Koreas. Sounderson beschreibt die Körperbeschaffenheit, die geistigen Eigenschaften, Kleidung, sociale Einrichtungen, Nahrung, Krankheiten, Religion, technische Leistungen, Feste etc. der Koreaner.

33. **Shrubsole, O. A.:** On flint implements of a primitive type from old (preglacial) hill-gravels in Berkshire. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 44 ff.

Shrubsole fand in Kiesgruben in Berkshire Stücke, die er nach ihrer Form für primitives Steingeräth hält. Die Kiese gehören der „südlichen Drift“ an und sollen präglacial sein. Die „Steingeräthe“ gehören drei Typen an: es sind 1. grosse Stücke mit einem gerundeten Ende; 2. vertiefte oder ausgehöhlte Schaber; 3. Flintsplitter, die nur an der Spitze bearbeitet sind. Die Funde scheinen dem Referenten nicht ganz einwandsfrei, weder in Bezug auf ihre Lagerung (Shrubsole fand sie in frisch von der Grubenwand herabgefallenem Kies oder auf den Kieshaufen in den Gruben), noch auf ihren artificiellen Ursprung.

34. **Smith, Wilberforce:** The teeth of ten Sioux Indians. Mit 2 Tafeln. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 109 ff.

Smith constatirte an den Zähnen von 10 Sioux, die als Truppe nach London gekommen waren, die ausserordentliche Gesundheit und zugleich die starke Abnutzung, die in einem gewissen ursächlichen Zusammenhang zu einander stehen. Die Politur, die der Zahn gleichzeitig mit seiner stärkeren Abnutzung durch die mechanisch schwieriger zu verarbeitende Nahrung erfährt, schützt ihn gegen die Angriffe von Schädlichkeiten.

35. **Thomson, Basil H.:** The Kalou-Vu (Ancestor Gods) of the Fijians. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 340 ff.

Die Fidschiinsulaner huldigen in hohem Maasse dem Ahnencult; Thomson glaubt, dass die Mythologie dieses Stammes zur Legende gewordene Geschichte ist, und dass die Götter, die ihren Olymp bevölkern, die Stammväter ihrer Rasse gewesen sind.

36. **Derselbe:** Concubitation in the classificatory system of relationship. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 371 ff.

In Fidschi herrschen zwei Systeme von Bezeichnungen für Verwandtschaftsbeziehungen; das eine ist ein reines System der Blutsverwandtschaft: Tama = Vater oder Onkel väterlicherseits, Tina = Mutter oder Mutterschwester, Tuaka = älterer Bruder, ältere Schwester (oder Vetter und Base), deren Väter (nicht Mütter) Geschwister des eigenen Vaters sind; Taci = jüngerer Bruder, jüngere Schwester oder Vettern und Basen zweiten Grades, deren Grossvater Bruder des eigenen Vaters war, Luwe = Kind, Tuka = Grossvater, Bu = Grossmutter, Makubu = Enkel, Tubu = Urgrossvater etc.; das andere, neben diesem theoretischen Blutsverwandtschaftssystem hergehende System hat praktische Bedeutung und scheidet die Verwandtschaft in solche, zwischen denen Verheirathung absolut verboten ist (Blutschande), und in solche, in denen Verheirathung nicht nur erlaubt, sondern in gewissem Sinne sogar Pflicht ist. Somit giebt es hier zwei Gruppen, die sich durch die Bezeichnung Gane (Heirathsverbot) und Davola (Heirathsgebot) charakterisiren lassen. Zu ersterer gehören Bruder und Schwester, und die Kinder zweier Brüder oder zweier Schwestern; sie sind für einander in Bezug auf Verheirathung tabu. Davola (Concubitants) dagegen sind die Verwandten, unter deren Eltern Bruder und Schwester waren, also eines Mannes Vater-Schwester-Tochter oder eines Mädchens Mutter-Bruder-Sohn etc. Auch eines Mannes Vater-Schwester-Sohn ist der Theorie nach Davola und das zeigt sich darin, dass seine Tochter Davola mit jenem Mann (ihrem Cousin älteren Niveaus) ist. Natürlich kann nicht Jeder alle heirathen, mit denen er im Davolaverhältniss steht, aber er ist mit seiner Wahl an dies Verhältniss gebunden und ein Mädchen, das er sich aus diesem Kreise wählt, darf ihm die Ehe nicht versagen. Thomson beschreibt alle bei diesem System möglichen Einzelverhältnisse, er bespricht ihren Einfluss auf Blutmischung (Incucht) und stellt Betrachtungen an über den Ursprung dieser Einrichtung.

37. **Tylor, Edward B.**: On the occurrence of ground stone implements of Australian type in Tasmania. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 335 ff.

Man hatte bisher angenommen, dass die Tasmanier nicht über die paläolithische Stufe der Steingeräthbearbeitung hinausgekommen seien und dass sie ihr schneidendes Geräth regelmässig nur durch Behauen auf der einen Seite hergestellt hätten. Nun finden sich aber in B. Davis' Sammlung drei geschliffene Steingeräthe von australischem Typus und E. B. Tylor hat mit einer kaum anzuzweifelnden Bestimmtheit gezeigt, dass sie aus Tasmanien stammten. Auch in Australien lässt sich neben dem geschliffenen Steingeräth der ausgedehnte Gebrauch paläolithischer Werkzeuge und Waffen nachweisen und die Ureinwohner dieses Continents scheinen im Uebergang von der älteren zur jüngeren Steinzeit gelebt zu haben, als die europäische Einwanderung sie traf. Es scheint, als ob dieser Process des langsamen Vordringens der jüngeren Steinzeit gerade noch vor der Ausrottung der Tasmanier auch zu diesen gelangt sei.

38. **Waddell, L. A.**: The Tibetan house-demon. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 39 ff.

Der tibetische Hausgott wird in menschlicher Form, aber mit Schweinekopf und lang wallenden Kleidern gedacht. Er heisst der „Innen-Gott“ (Nang-lha), liebt aber Ortswechsel und bei seinem Cult ist es daher eine Hauptsorge, zu wissen, wo er sich im Hause zur Zeit gerade befindet, damit man ihn dort nicht stört oder gar beleidigt. Diese Wanderungen des genius loci finden aber glücklicher Weise immer in ganz regelmässiger Folge statt; Waddell giebt die Normen dieser Wanderungen in jetziger und in früherer Zeit.

39. Derselbe: Some ancient Indian charms. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 41 ff.

In den tibetanischen Uebersetzungen alter indischer buddhistischer Schriften leben uralte Anschauungen und Gebräuche, manche von ihnen vielleicht noch aus vedischer Zeit fort. Besonders ein Buch: „Die Versammlung von Lema-Herzen“, das in den Händen der meisten Lamaärzte ist, enthält viele altindische Zaubersprüche und Mittel. Waddell theilt eine Anzahl derselben mit.

40. Derselbe: Note on the poisoned arrows of the Akas. Mit 1 Tafel. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 57.

Beschreibung der Pfeile (mit vergifteten Spitzen) der in Asam in den Bergen nördlich vom Brahmaputra lebenden Akas.

41. **Ward, Herbert**: Ethnographical notes relating to the Congo tribes. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 285.

Ward hat von 1884 bis 1889 am unteren Congo gelebt und giebt in vorliegendem Aufsatz eine Schilderung der Stämme zwischen der Mündung des Stromes und den Stanley Falls. Er behandelt ihre Ethnographie unter den Ueberschriften: Aberglaube, Götzenbilder, Omen, die „geheime Gesellschaft“ („N'Kimba“ oder „Fua-Congo“), die Stellung der Frauen, häusliche Verhältnisse der Frauen, allgemeine Gebräuche, Krankheit, Kleidung und Schmuck, Narbentätowirung, Namengebung, Gesänge, Musikinstrumente, Rauchen, Sprichwörter und Fabeln, Nahrung, Waffen, Sprache, angeborene Beredtsamkeit, Cannibalismus.

42. **Wickham, H. A.:** Notes on the Sonmoo or Woolwa Indians, of Blewfields River, Mosquito Territory. Journ. anthr. inst. XXIV, p. 198 ff.

Bis vor Kurzem war die Gegend des Blewfields (oder des versteckten Flusses) an der Moskitoküste in Centralamerika noch wenig von europäischer Cultur berührt; erst in den letzten Jahren hat der Anbau von Bananen durch Creolen die Lage der Dinge geändert und es ist zu fürchten, dass bald von den alten Sitten der dortigen Indianer nicht viel mehr übrig sein wird. Um so schätzenswerther sind die hier mitgetheilten Notizen Wickham's (vielleicht des ersten Europäers, der an diesem Fluss bis zu seinem Oberlauf in den Bergen von Nicaragua vordrang) über die dortigen Indianer aus den Jahren 1866 und 1867.

III. The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV. London, Kegan Paul, Trench, Trübner & Co., 1896.

43. **Abbott, W. J. L.:** The Hastings kitchen middens. Mit 2 Tafeln. Journ. anthr. inst. XXV, p. 122 ff.

Das Plateau von Hastings (insbesondere Castle hill) enthält in den zahlreichen Spalten des Wealden-Sandsteins zahlreiche Kjökkenmöddinger; etwa $^{9}/_{10}$ der Masse ist Staub und Erde, $^{1}/_{10}$ sind vom Menschen hingebrachte Dinge, die wesentlich aus Muschelschalen, Thierknochen, Fischgräten und -Wirbeln, Stein- und Knochengeräth und Topfscherben besteht. Von besonderem Interesse sind die Stücke von Flintgeräth, die zwar eigenthümlich geformt, aber doch sicher von Menschen hergestellt sind. Sie werden in einem besonderen Aufsatz von Abbott noch eingehender besprochen. (Siehe unten.)

44. Derselbe. Notes on some specialised and diminutive forms of flint implements from Hastings kitchen midden and Sevenoaks. Mit 2 Tafeln. Journ. anthr. inst. XXV, p. 137 ff.

Abbott beschreibt die vorhin erwähnten kleinen Flintgeräthe von eigenthümlicher, charakteristischer Form näher; er stimmt nicht mit Evans darin überein, dass sie Fragmente von Bohrern seien, sondern glaubt, dass sie ganz besonderen Zwecken gedient hätten. Aus ihrem Vorkommen in Indien, Aegypten, Südeuropa (Portugal), im Maasthal, in England, glaubt er, dass sie von einem Volk hergestellt wurden, das von Süden nach Norden gewandert sei (Indo-Europäer?).

45. Derselbe: Notes on a remarkable barrow at Sevenoaks. Mit 2 Tafeln. Journ. anthr. inst. XXV, p. 130 ff.

In einem runden Erdhügel (barrow) bei Sevenoaks (Grösse 80 × 80 Fuss, Höhe 5 Fuss 8 Zoll) traf Abbott unter einer festen, durch Eisenoxyd zusammengebackenen Schicht auf eine alte Culturschicht, in der sich gleichfalls jene bei Hastings in den Kjökkenmöddings vorkommenden eigenartigen Flintconglomerate fanden.

46. **Beddoe, John:** On the Northern Settlements of the West-Saxons. Journ. anthr. inst. XXV, p. 16 ff.

Beddoe bespricht das Vordringen der Teutonen (Saxons), die noch in römischer und nachrömischer Zeit in Boverley Dyke ihre nördliche Grenze hatten, nach Norden und weist dies theils aus alten Chroniken, theils aus der Vertheilung der Haar- und Augenfarbe nach.

47. **Brabrook, E. W., President:** Anniversary address. Journ. anthr. inst. XXV, p. 379 ff.

Ueberschau über die Thätigkeit und die Ereignisse des Anthr. Institute im abgelaufenen Jahr.

48. **Buckland, A. W.:** Four, as a sacred number. Journ. anthr. inst. XXV, p. 96 ff.

Die Zahl 4 spielt in den religiösen Vorstellungen und Einrichtungen der Mayas, Mexicaner, der Navajos Ojibwas eine gewisse Rolle; auch in der östlichen Erdhälfte werden die vier Himmelsgegenden verehrt (Orientirung der vierseitigen Pyramiden in Aegypten, Beachtung der Cardinalpunkte in Indien, China und Japan); Buckland glaubt, dass auch die heilige Zahl 7 hervorgegangen sei aus der Summirung der heiligen Zahlen 4 und 3.

49. **Dale, Godefrey** (Univ. Mission, Sansibar): An account of the principal customs and habits of the Natives inhabiting the Bondei Country, compiled mainly for the use of European Missionaries in the country. Journ. anthr. inst. XXV, p. 181 ff.

Ethnographische Schilderung der Bondei (westlich von dem Küstenstrich von Pemba) zwischen den Küstenstämmen und den Wadigo im Osten, den Waschambala im Westen, den Wasegua im Süden und den Wadigo und Wamasai im Norden. Beschrieben werden die Gebräuche bei der Geburt, der Namengebung, die Spiele der Kinder, die Männerweihe und Frauenweihe, Beschneidung, das Schlafhaus der Jünglinge und der unverheiratheten Mädchen („Bweni"), die Heirathsgebräuche, die Märkte, Krieg, Jagd, Landbau, Spiele, Medicin, Zauberei bei Krankheiten (Kutabana), die Wahrsagerei, Behexung, Gottesurtheile, Gesetze, Religion, Todtengebräuche. Verf. hatte als Missionar Gelegenheit, tiefere Einblicke in das Leben der Bondei zu thun.

50. **Dubois, Eugene**: On Pithecanthropus erectus: a transitional form between man and the Apes. Journ. anthr. inst. XXV, p. 240 ff.

Auszug aus dem vor der Royal Dublin Society über den Pithecanthropus gehaltenen Vortrag, der ebenso in der Berliner anthropologischen Gesellschaft gehalten wurde (14. December 1895) und deshalb den deutschen Anthropologen bekannt ist. Von Interesse ist die Discussion, die sich an den Londoner Vortrag anschloss, und in der die bedeutendsten Londoner Anthropologen zu der Pithecanthropusfrage Stellung nahmen. Sir William Flower spricht keine bestimmte Meinung aus; der Schädel ist, abgesehen von seiner Grösse, dem des Hylobates sehr ähnlich. Lubbock glaubt an die menschliche Natur des Pithecanthropus (Pflege bei langer Knochenkrankheit); Bland Sutton hält das Femur für ein menschliches, über Calvaria und Zähne hält er mit seiner Meinung zurück; E. T. Newton möchte den Pithecanthropus der Gattung Hylobates als besondere Species zurechnen; Sir W. Turner betrachtet das Femur dem Genus und der Species nach als dem Menschen zugehörig, die Calvaria dagegen ist weit weniger menschenähnlich, als der Neanderthalschädel. Da jedoch die Capacität weit über alles Maass beim Affen hinausgeht, fällt den Vertretern der Hylobatestheorie die Aufgabe zu, nachzuweisen, wie ein so grosser Schädel einem Thiere gehört haben kann, das nach dem Femur nicht grösser gewesen sein kann, als der Gorilla. Garson glaubt, dass die fraglichen Reste wohl einem Hominiden (Uebergangsform) gehört haben möchten; Keith hält den Schädel für den eines pliocänen Menschen. Thomson will sein Urtheil zurückhalten, ebenso Thane.

51. **Duckworth, W. L. H.**: Notes on a collection of Crania of Esquimaux, exhibited by Prof. A. Macalister. Journ. anthr. inst. XXV, p. 72 ff.

Messungen und kurze Beschreibung von zehn Eskimoschädeln, die im Ganzen charakterisirt sind durch Kleinheit der Nasenbeine, durch das lange, weit in die Hinterhauptsschuppe einschneidende Foramen magnum, und durch eine Neigung zur Verdoppelung der Foramina infraorbitalia mit Offenbleiben der Infraorbital-Suturen.

52. **Edge-Partington, J.**: The ethnography of Matty Island. Mit 3 Tafeln. Journ. anthr. inst. XXV, p. 288 ff.

Abbildung und Beschreibung von Waffen, Geräthen und Schmuck der Bewohner der erst 1893 wiederentdeckten Insel Matty Island.

53. **Etheridge, R.**: Contributions from the Australian, Museum Sidney. The game of Teeotum as practiced by certain of the Queensland Aborigines. Mit 1 Tafel. Journ. anthr. inst. XXV, p. 259 ff.

Brummkreisel aus Kürbisschalen mit einem durchgesteckten Holzstab, der mit Gummi festgekittet ist.

54. **Fawcett, F.**: Rock-cut Sepuleral chambers in Malabar. Journ. anthr. inst. XXV, p. 371 ff.

Gräber der Malabarküste in Laterit, der sich in bergfeuchtem Zustande sehr leicht bearbeiten lässt.

55. Derselbe. South Indian stone circles. Journ. anthr. inst. XXV, p. 373 ff.

Steinkreise von 30 bis 50 und 60 Fuss Durchmesser und mehreren Fuss Steinhöhe sind in Südindien nicht selten. Alle, die Fawcett näher untersuchte, hatten sepulcralen Charakter (standen um Grabkammern mit Skeletresten, Topfscherben etc.).

56. **Hall, Winfield S.**: The changes in the proportions of the human body during the period of growth. Mit 3 Tafeln. Journ. anthr. inst. XXV, p. 21 ff.

Hall hat hier seine Leipziger Doctordissertation veröffentlicht. Er war früher Schularzt (medical examiner) am Haverford College in Philadelphia gewesen, und hat hier an 2000 Knaben die Veränderung der Proportionen des Körpers während der Zeit des Wachsthums studirt. Das Material war ziemlich homogen; die Messungen sind präcis ausgeführt; bei der Berechnung der Resultate bediente sich Verf. nicht der Durchschnittswerthe, sondern des mittleren Werthes der Reihe; die Proportionsgesetze, die Hall aus seinem Material ableitet, lauten:

1. Wenn der menschliche Körper in verticaler Richtung eine Wachsthumsbeschleunigung erfährt, dann verlangsamt sich das Dickenwachsthum, und umgekehrt.
2. Das Körpergewicht variirt in den verschiedenen Wachsthumsperioden parallel mit dem Product aus Körperhöhe, Schulterbreite und sagittalem Abdominaldurchmesser, oder auch parallel mit dem Product aus Körperhöhe und dem Quadrat des sagittalen Brustdurchmessers.
3. Die Lungencapacität variirt im Verhältniss zur Körperkraft.

57. **Kollmann, J.**: Pygmies in Europe. Journ. anthr. inst. XXV, p. 117 ff.

Kurze Zusammenfassung der in der Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 26 (1894), S. 189 ausführlich dargelegten Ansicht Kollmann's über das Vorkommen prähistorischer Zwergrassen.

58. **Kovalevsky, Maxime:** The lex harbarorum of the Daghestan. Journ. anthr. inst. XXV, p. 112 ff.

Besprechung eines bei den Tartaren von Kaitag gefundenen geschriebenen Rechtsbuches (Codex von Rustem-Khan).

59. **Landis, E. B.:** Mourning and burial rites of Korea. Journ. anthr. inst. XXV, p. 340 ff.

Die Todtengebräuche sind in Korea für jeden Grad der Verwandtschaft in verschiedener, aber immer in äusserst umständlicher Weise festgesetzt, und ihre strenge Beobachtung ist den Ueberlebenden heilige Pflicht. Man würde eher das Allernothwendigste verkaufen, als die durch die Sitte geforderten Opfer unterlassen. Landis giebt eine sehr ins Einzelne gehende Beschreibung dieser Todtengebräuche.

60. **Last, J. T.:** Notes on the languages spoken in Madagaskar. Journ. anthr. inst. XXV, p. 46 ff.

Last giebt zuerst eine Geschichte der Beziehungen Madagaskars zu den Völkern des Alterthums und Mittelalters, bespricht dann die Theorie, dass die malegassischen Sprachen ein verdorbenes Arabisch seien und weist dann an Zahlwörtern, an Worten für alltägliche Gebrauchsgegenstände, an dem Gebrauch des Verbindungslautes n, an den Infixen, dem bestimmten Artikel, dem persönlichen Artikel, dem Genitiv, an den Pronomina, den Adjectiven, dem Verbum, sowie an ethnischen Erscheinungen socialer Natur die nahe Völkerverwandtschaft zwischen den Bewohnern Madagaskars und des ostasiatischen Archipels nach.

61. **Lewis, A. L.:** Prehistoric remains in Cornwall. Mit 2 Tafeln. Journ. anthr. inst. XXV, p. 2 ff.

Trotzdem Cornwall bei seinen Reichthümern an prähistorischen Alterthümern von alter Zeit her ein Lieblingsfeld vorgeschichtlicher Forschung gewesen ist, werden doch immer noch von Neuem alte Denkmäler der Urzeit entdeckt. Lewis fügt den bekannten noch eine stattliche Anzahl bisher unbekannter Steinkreise etc. hinzu.

62. **Ling Roth, H.:** Negritoes in Borneo. Journ. anthr. inst. XXV, p. 262 ff.

Ling Roth begründet seine Ansicht, dass bis jetzt noch kein Anhalt für die Ansicht existirt, dass in früherer Zeit Negritos auf Borneo existirt hätten.

63. **Mathews, R. H.:** The rock paintings and carvings of the Australian aborigines. Mit 3 Tafeln. Journ anthr. inst. XXV, p. 145 ff.

Mathews hat seit Jahren den Felsenzeichnungen und Petroglyphen Australiens seine Aufmerksamkeit zugewendet und bereits mehrfach Veröffentlichungen darüber gemacht. Er bespricht im vorliegenden Aufsatz zuerst die Technik. Die Malereien werden in verschiedener Weise ausgeführt: 1. Durch Aussparen des zu zeichnenden Gegenstandes; eine glatte Felswand wird angefeuchtet, der abzubildende Gegenstand, eine Hand etc., darauf gelegt und dann die Farbe in Pulverform mit dem Mund darüber geblasen, so dass jetzt das Bild der Hand etc. die Felsfarbe, ihre Umgebung dagegen die aufgetragene Farbe hat. 2. Durch Abklatsch; der darzustellende Gegenstand wird mit Farbe, die mit Wasser, Fischöl etc. angemacht ist, bestrichen und abgedruckt. 3. Durch Zeichnung der Umrisse mit Farbe; die umzogenen Flächen werden dann entweder bemalt oder bleiben frei von Farbe. Auch hier werden die Farben, Pfeifenerde, rother Oker oder Russ, meist mit Fischöl angemacht; sie sind dann auf dem Felsen sehr dauerhaft. Die Petroglyphen werden entweder bloss in ihren Umrissen mit einem spitzen Instrumente eingeritzt, oder die ganze umrissene Fläche wird bis zu einer gewissen Tiefe ausgearbeitet, oder es wird der vorher aufgezeichnete Umriss mit einem harten Stein bis zu einer gewissen Tiefe herausgerieben. Verf. bespricht dann noch die weite Verbreitung dieser primitiven Kunstwerke, ihre Bedeutung, ihr wahrscheinliches Alter. Schliesslich berichtet er noch von den Zeichnungen auf dem Erdboden, auf Bäumen etc. Man stellt bei ersteren erhabene Contouren her, indem man den Umriss der in grossem Maassstab gedachten Figuren mit Aesten oder Baumstämmen belegt und diese dann mit Erde bedeckt; andere solche Zeichnungen werden bloss durch Erde hergestellt, wieder andere in den Boden eingegraben, oder mit dem Beil in die Rinde oder das Holz eines Baumes eingehauen. Häufig wird die glatte Innenseite abgeschälter Baumrindenstücke mit Figuren bemalt, oder es werden die Bilder in Rinde ausgeschnitten und auf Bäume aufgeheftet. Das Geräth wird gern verziert durch Einritzungen, die mit scharfen Muschelschalen hergestellt werden.

64. Derselbe: Stone cooking-holes and grooves for stone-grinding used by the Australia aborigines. Mit 1 Tafel. Journ. anthr. inst. XXV, p. 255 ff.

In Cumberland county (New South-Wales) finden sich eine Anzahl künstlicher in den Felsen gehauener, bis zu 15 Zoll tiefer, meist aber durch Verwitterung seichter gewordener, runder Vertiefungen, die noch die Schlagmarken der Steine, mit denen sie ausgehöhlt wurden, aufweisen. Feuerspuren an ihnen weisen darauf hin, dass sie als Kochtöpfe dienten, in denen das Wasser durch hineingeworfene glühende Steine erhitzt wurde. In der

Nachbarschaft fliesst ein nicht austrocknender Bach. Noch jetzt kochen die Australier in jener Gegend ihre Speise in Löchern, die sie in die Erde graben und mit Steinen auskleiden. Die frühere Bewohnung des Ortes zeigen zahlreiche Felszeichnungen in der Nähe; auch kommen dort Schleifstellen in den Felsen vor, auf denen das Steingeräth polirt wurde.

65. Derselbe: The Burbung of the Wiradthuri tribes. Mit 3 Tafeln. Journ. anthr. inst. XXV, p. 295 ff.

66. Derselbe: The bora or initiation ceremonies of the Kamilaroi tribe. Part II. Journ. anthr. inst. XXV, p. 318 ff.

Das Fest der Männerweihe heisst bei den Wiradthuri in Australien Burbung, bei dem Stamme der Kamilaroi Bora. Mathews beschreibt beide sehr eingehend. Durch seine Beliebtheit bei den Wiradthuri konnte er die intimsten Vorgänge dieser Feier von ihnen erfragen; über die Bora der Kamilaroi hat er schon früher (vergl. oben) berichtet; hier giebt er noch Ergänzungen, die er nachträglich durch an Ort und Stelle angestellte Nachforschungen erfahren hat.

67. **Myers, J. L.:** „The Myser's Doom": a modern Greek morality. Mit 4 Tafeln. Journ. anthr. inst. XXV, p. 102 ff.

Beschreibung eines modernen griechischen Fastnachtspiels.

68. **Pohath Kehelpannala, T. B.:** Ceremonies observed by the Kandyans in paddy cultivation. Journ. anthr. inst. XXV, p. 104 ff.

Sehr eingehende Schilderung der Technik und der auf dem Glauben an den Einfluss böser Geister beruhenden abergläubischen Ceremonien beim Reisbau bei den Singhalesen des Oberlandes von Ceylon.

69. **Portman, M. V.:** Photography for anthropologists. Journ anthr. inst. XXV, p. 75 ff.

Portman ist Beamter in Port Blair auf den Andamanen und hat hier die Schwierigkeiten der Photographie in feuchter Tropengegend kennen und überwinden gelernt. So ist seine hier gegebene Anleitung von grossem Werth für Alle, denen die Aufgabe zufällt, in tropischen Gegenden Aufnahmen machen zu sollen.

70. Derselbe: Notes on the Andamanese. Journ. anthr. inst. XXV, p. 361 ff.

Von den Bewohnern der Andamaninseln sind durch Man's Arbeiten einzelne Stämme der südlichen Inselgruppe genauer bekannt. Portman führt uns hier ergänzend auch die übrigen Stämme vor. Es lassen sich auf den Andamanen drei verschiedene Gruppen von Stämmen unterscheiden: 1. die der norddandamanischen Inseln (die Stämme: Ti Chári, die Tá Yéri und die Ta Kedé); 2. die Stämme der südlichen Andamanen (die Áka-Béa-da, die Ákar-Bálé, die Puchikwár, die Okko-Juwai und die Kol), und 3. die Öngé auf little Andaman nebst ein paar kleineren Stämmen auf den benachbarten Inseln. — Portman hat von je 100 erwachsenen Männern und Weibern von Gross-Andaman Körpermessungen angestellt, die für die ersteren eine mittlere Körperhöhe von 1,487 m, für die letzteren von 1,372 m ergeben. Mässige Prognathie ist die Regel, starke Prognathie wie starke Orthognathie selten. Sehschärfe nicht grösser als beim Europäer. Mittlere Lebensdauer der Männer angeblich 60 Jahre (?), bei den Weibern noch grösser. Durchschnittszahl der Geburten einer Frau drei, gelegentlich aber auch sieben und acht. Die Eingeborenen sind gegen Kälte, Hunger und Durst sehr empfindlich, noch mehr gegen die Malaria, die sie überall da stark decimirt, wo Wälder umgerodet werden. Andere Ursachen für das Zurückgehen der Bevölkerung sind Masern und die stark grassirende Syphilis. — Dem Charakter der Andamaneninsulaner wird ein gutes Zeugniss ausgestellt: sie sind freundlich, werden aber leicht jähzornig. Wenn oft ungünstig über die Andamaneninsulaner geurtheilt wird, so beruht das meist auf der verschiedenen Auffassung des Rechtsbegriffes bei den Europäern und den dortigen Eingeborenen, die oft nach ihrer Anschauung correct handelten, in Fällen, in denen jene ein Verbrechen erblickten.

71. **Seton-Karr, H. W.:** Discovery of evidences of the palaeolithic stone age in Somaliland (tropical Africa). Mit 3 Tafeln. Journ. anthr. inst. XXV, p. 271 ff.

Seton-Karr beschreibt weniger die gefundenen Steingeräthe (auch die Abbildungen sind äusserst dürftig), als die Lage der Fundorte. Man findet solche Werkzeuge und Waffen überall, zwischen dem Rothen Meer und 9° 30′ nördl. Breite, zwischen 44 und 45° östl. Länge, vorzugsweise auf der Höhe isolirter Rücken und Berge.

IV. The journal of the anthropological institute of great Britain and Ireland, vol. XXVI. London. Kegan Paul, Trench, Trübner & Co. 1897.

72. **Atkinson, J. J.** Journ. anthr. inst. XXVI, p. 434 f.

Brief an den Herausgeber des Journ. anthr. inst. mit Beschreibung und Abbildung eines sonst noch nicht bekannten Bohrinstrumentes aus Neu-Caledonien, bei dem der in der Richtung eines Kegel-

mantels mit der Hand herumgeführte Bohrer durch ein angehängtes Säckchen, in dem ein $^3/_4$ Pfund schwerer Stein liegt, Schwung erhält.

73. **Balfour, Henry:** On a remarkable ancient bow and arrows believed to be of Assyrian origin. Journ anthr. inst. XXVI, p. 210 ff.

In einem Grabe der 26. Dynastie in Theben, das durch den italienischen Consul ausgegraben wurde, wurde ausser einem einfachen Holzbogen von gewöhnlicher Form von einem Fellachen noch ein zweiter Bogen mit Pfeilen gefunden, der der Gruppe von zusammengesetzten Bogen angehört, und den Balfour als assyrischen Bogen anspricht. Form, Zusammensetzung und Material des Bogens sind durchaus dem ägyptischen Bogen fremd; die Form stimmt mit der von Bogen auf assyrischen Sculpturwerken überein. Ebenso sind die mit dem Bogen gefundenen Pfeilspitzen nicht-ägyptisch, sondern in ihrer Form altassyrischen Pfeilen ähnlich. Der Umstand, dass die assyrische Herrschaft von der 25. bis in die 26. Dynastie hinein dauerte, legt die Wahrscheinlichkeit eines assyrischen Ursprungs jener Waffen nahe.

74. Derselbe: Life history of an Aghori Fakir; with Exhibition of the human skull used by him as a drinking vessel, and notes on the similar use of skulls by other races. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 340 ff.

Die Aghoris sind indische Asketen, die die scheusslichsten Mittel (Essen von faulem Fleisch, von Menschenkoth, von Menschenfleisch etc.) anwenden, um ihr Asketenthum zu demonstriren. Balfour theilt ausführlich die Lebensgeschichte eines solchen Büssers mit, er beschreibt und bildet ab dessen Schädel, Trinkschale und andere Geräthe, und er giebt im Anhang einen Ueberblick über das Benutzen von Schädeldächern als Trinkschalen in alter und neuer Zeit.

75. **Brabrook, E. W.,** President: Anniversary adress. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 416 ff.

Uebersicht über die Ereignisse und Leistungen des anthropologischen Institutes im verflossenen Jahr mit einem Ausblick auf die Vorgeschichte desselben.

76. **Brinton, Daniel G.:** On the oldest stone implements in the eastern United States. Journ anthr. inst. XXVI, p. 59 ff.

Die Funde Abbot's, der in den glacialen Kiesen des Delawarethales viele Geräthe von paläolithischem Typus aufgelesen hatte, schienen die Anwesenheit der Menschen im östlichen Amerika während der paläolithischen Zeit der Völkerentwickelung ausser Zweifel zu setzen. Seit einigen Jahren hat jedoch die ethnologische Schule von Washington jene und ähnliche Funde wiederholt geprüft und die Ansicht bricht sich mehr und mehr Bahn, dass eine paläolithische Zeit in Amerika nicht existirt habe, und dass alle dortigen sogenannten paläolithischen Geräthe nur Abfälle, sogenannte Rejects, bei der Herstellung neolithischer Geräthe sind. Brinton, der sich gleichfalls dieser Ansicht anschliesst, fasst hier die Gründe für dieselbe zusammen. Sie liegen theils in den Geräthen selbst, theils in den äusseren Umständen, unter denen sie gefunden werden. Zu den ersteren gehört 1. die Gestalt, 2. die Bearbeitung, 3. die Patinabildung, 4. Spuren von Gebrauch. 1. Ist der Typus von Acheul charakteristisch für paläolithisches Steingeräth, so finden sich in Amerika keine Vertreter desselben. 2. Die von Mortillet als charakteristisch für das paläolithische Geräth angenommene Herstellung durch Behauen ist für die Entscheidung der Frage nicht zu verwerthen: je nach der Steinart etc. wurde das Material gewiss immer in verschiedener Weise bearbeitet. 3. Das Vorhandensein oder Nichtvorkommen von Patina beweist gar nichts für das Alter eines Geräthes. 4. Die als paläolithisch angesehenen Geräthe Nordamerikas zeigen nur sehr selten (2 bis 3 Proc.) Spuren von Benutzung. Der Umstand, dass die fraglichen Gegenstände an einzelnen Stellen sehr häufig vorkommen, spricht dafür, dass hier Werkstätten bestanden, deren Ausschusswaaren sie bilden. Nirgends in ungestörten diluvialen Ablagerungen ist noch ein solches Geräth mit Sicherheit in situ gefunden worden. So spricht also Nichts dafür, dass sie hergestellt wurden von einem Volk älterer Cultur, als sie die Europäer bei ihrer ersten Landung vorfanden.

77. **Chamberlain, Basil Hall:** A Preliminary notice of the Luchuan language. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 47 ff.

Der kleine, südlich von den grossen japanischen Inseln gelegene Archipel von Lutschu, der bis 1874 ein kleines Königreich gebildet hatte, dann aber von Japan annectirt worden ist, wurde 1893 von Chamberlain zu ethnographischen und besonders linguistischen Zwecken besucht. Von der Sprache der Bewohner jener Inseln war bisher nur eine kleine Wortsammlung (vor 77 Jahren gesammelt) bekannt. Chamberlain giebt hier eine kurze Skizze dieser, zum Japanischen im Verhältniss einer Schwestersprache stehenden Sprache.

78. **Connolly, R. M.:** Social life in Fanti-Land. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 128 ff.

Connolly bespricht die Wanderungen der Fanti, den Namen derselben [fan = wilder Kohl und ti oder dji = essen, ebenso wie Ashanti aus asan (eine unbekannte Pflanze) und ti (essen) gebildet ist],

ihre Stammesverwandtschaft (zum grossen Bantu-Stamm gehörig), ihre Scheidung in sieben Stämme, 1. Kwónna = Büffel, 2. Etchwi = Leopard, 3. Eso = Buschkatze, 4. Nitchwa = Hund, 5. Nonna = ein Vogel, 6. Ehradzi, altes Wort für Löwe, und 7. Abratu = Maiskolben. Diese Bezeichnungen weisen bestimmt auf totemische Stammesgliederung hin; bei den Stämmen herrscht strenge Exogamie. Den Körperbau der Fanti bezeichnet Connolly als hamitisch. Er bespricht dann weiter die Sprache der Fanti, ihre Poesie und folk lore, ihr tägliches Leben, Hochzeit und Ehe, Polygamie, Ehescheidung, Erbschaftsverhältnisse, Landbesitz und Landbau, dann ihren Aberglauben, den Glauben an Menschen-Vampyre, an gute und böse Dämonen, an Zauberei, besonders die Macht, die Kraft hinwegzunehmen, Liebeszauber, Reinigung, Fetischdienst.

79. **Creagh, C. V.:** On unusual forms of burial by people of the east coast of Borneo. Mit 1 Tafel. Journ. anthrop. inst. XXVI, p. 33 ff.

Begräbnisse in natürlichen Höhlen von Kalkbergen an einem Fluss nahe bei Batu Putch-Plantage. Kalkwände fast unzugänglich, Särge, zum Theil schön geschnitzt, aus Eichenholz. Die Unterthanen des Radscha Tuah und andere Stämme begruben früher in dieser Weise.

80. **Duckworth, Laurence Henry:** An account of skulls from Madagascar in the anatomical museum of Cambridge University. Mit 1 Tafel. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 285 ff.

Drei Schädel aus Madagascar, einer von einem Betsimisaraka, einer von einem Betsileo, und einer von einem Hova, werden abgebildet und beschrieben. Die beiden ersten Schädel stimmen in ihren wesentlichen Merkmalen überein, der dritte weicht von ihnen bedeutend ab; die ersteren sind lang und schmal und haben schmale, flachere Gesichter; der Hovaschädel gleicht auffallend dem Schädel eines Dajak im Museum von Cambridge. So weist der Hovaschädel auf malaiische, die beiden anderen auf afrikanische Beziehungen hin.

81. **Edge-Partington, James:** Corroboree music from the Burnett river, Queensland. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 436 ff.

Mittheilung einer ziemlich complicirten Melodie im $^4/_4$-Tact, die bei dem Corroborifest der Australier am Burnett river gesungen wurde.

82. **Etheridge, R., jun.:** Notes on Australian shields, more particularly the Drunmung. Mit 2 Tafeln. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 153 ff.

Charakteristisch unter den Waffen Südaustraliens sind die hochgewölbten, in Westvictoria Drunmung, am oberen Murray Tawarang genannten Pinrschilde, mit denen im Handgemenge die Hiebe aufgefangen werden. Etheridge beschreibt und bildet ab drei solcher Drunmungs, die von den von Smyth dargestellten in mancher Beziehung abweichen. Sie zeigen Uebergangsformen zu den Mulga- und den Giamschilden, sowie zu den Gulmarryschilden Queenslands.

83. **Gladstone, J. H.:** On the transition from the use of copper to that of Bronze. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 309 ff.

Gladstone hält Gold für das erste vom Menschen, besonders für Schmuck, angewandte Metall; aber auch Kupfer, gediegen oder aus leicht reducirbaren Erzen geschmolzen, sei frühzeitig für Gebrauchsgegenstände verwendet worden; die Weichheit des Metalls habe frühzeitig das Bedürfniss fühlbar gemacht, dasselbe zu härten, und man habe hauptsächlich drei Verfahren gefunden: 1. die Beimischung von rothem Kupferoxyd, 2. die Legirung mit Arsenik und Antimon, 3. die Legirung mit Zinn. Die letztere sei die vortheilhafteste gewesen; man habe durch Proportionsänderung der beiden Bestandtheile verschiedene, den einzelnen Bedürfnissen gut angepasste Härtegrade der Bronze herzustellen gelernt, und so habe sich die Bronzetechnik und Fabrikation mächtig entwickelt.

84. **Godden, Gertrude M.:** Nágá and other frontier tribes of North-East-India. Mit 1 Tafel. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 161 ff.

Zu den am wenigsten bekannten Stämmen Indiens gehören die Bewohner der Oberbarma von der breiten Ebene von Assam trennenden Nagahills; sie sind in eine ungemein grosse Menge von Einzelstämmen gespalten, die vollkommen verschiedene und gegenseitig ganz unverständliche Sprachen (mehr als 30) sprechen und in beständiger Feindschaft und Krieg mit einander leben. Erst die englische Herrschaft hat hierin etwas Besserung gebracht. Bis jetzt sind diese Stämme nur sehr wenig gekannt; der letzte Census (1891) hat manche Aufklärung über sie gebracht. Es ist ein verdienstvolles Werk, dass Gertrude Godden Alles, was die Literatur bisher über sie enthält, und viel Neues auf eigener Anschauung und sehr sachverständiger Beobachtung Beruhendes, über sie mittheilt. So werden eingehend besprochen die socialen Verhältnisse, der Aufbau der Gesellschaft auf der Grundlage der gens, dem Khel (Blutsverwandtschaft, die Endogamie ausschliesst), die erblichen Häuptlinge, die aus Wahl hervorgegangene Dorfversammlung, die Rechtsanschauungen und Rechtsübung, Eheschliessung (bei den östlichen Stämmen ist das Herbeibringen eines Kopfes oder Skalps unerlässliche Bedingung), Ehescheidung, Polygamie und Polyandrie, die Gebräuche bei der Geburt, die

Schlafhäuser der jungen Männer bei allen Stämmen und der Mädchen bei manchen, das persönliche Eigenthum und die Erbschaftsverhältnisse, Sklaverei, Eidesleistung und Tätowirung. Nicht minder sorgfältig und verständnissvoll eingehend ist das Capitel über die Religion der Nagastämme. Weitere Mittheilungen werden für später in Aussicht gestellt.

85. **Hale, Horatio:** Four Huron Wampun Records: A study of aboriginal American history and mnemonic symbols. Mit 4 Tafeln. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 221 ff.

Letzte Arbeit des ganz kurz vor dieser Veröffentlichung gestorbenen hochverdienten Sprachforschers. Es wird zuerst die ältere und neuere Geschichte des einst mächtigen, kraftvollen Huron-Irokesenstammes besprochen und dann vier, früher im Besitz Hale's befindliche Wampun-Bänder, das „doppelte Friedenspfeifen-Vertragsband", das „Friedenspfand-Band", das „Band der Jesuitenmissionen" und das „Band des Vier-Notionen-Vertrags" beschrieben und abgebildet, und ihre Bedeutung historisch-kritisch geprüft. Der Hale'schen Arbeit fügt E. B. Tylor noch einige Zusätze über die Herstellung des Wampun und über den Ursprung desselben hinzu.

86. **Horton-Smith, R. J.:** The cranial characteristics of the South Saxons compared with those of some of the other races of South Britain. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 82 ff.

Das Material des Verf. besteht aus Schädeln aus der craniologischen Sammlung von Cambridge; 14 von ihnen wurden bei Goring in Sussex (Süd-Saxons), 20 in Berkshire, Wiltshire etc. (West-Saxons), 2 in Gloucestershire (Celto-Saxons), gefunden; ausserdem wurden noch 2 Celto-Saxon- und 14 Rundhügelschädel mit herangezogen. Aus dem Studium dieser Schädel schliesst Horton-Smith:

1. Dass die Südsaxonen keine absolut reine Rasse waren, sondern einen Bruchtheil britisches Blut aufgenommen hatten. Die Westsaxonen waren noch weniger rassenrein als die Südsaxonen (häufige Heirathen mit der eingeborenen britischen Bevölkerung). — 2. Im oberen Bristol-Avonthal herrscht die prä-saxonische Bevölkerung vor, in Cirencester sitzt eine wesentlich saxonische Bevölkerung. — 3. In den Rundhügeln finden sich zwei Typen von Schädeln, einer, der mit dem der Langhügel übereinstimmt, und ein anderer, mehr „britischer". — 4. Die Ostangeln haben einen etwas breiteren, weniger tapeinocephalen und mesosemen (nicht micresemen) Schädel; auch ist das Gesicht relativ länger und das Schädelvolum grösser. — 5. Die Gesichtsbildung der modernen Engländer stammt eher von den Südsaxonen als von den Ostangeln ab.

87. **Landis, E. B.:** Native Dyes and methods of Dyeing in Korea. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 453 ff.

In der Textilindustrie sind die einheimischen Farbstoffe Koreas rapid durch die billigeren und besseren Anilinfarben ersetzt worden. Landis führt 23 solcher alter Farben und Farbmittel auf und beschreibt ihre Herstellung und Anwendung. Nicht so schnell werden die einheimischen Farben für Maler- und Anstreicherzwecke von dem europäischen Import verdrängt. Sie werden als Pulver verkauft und zum Gebrauch mit Wasser oder Leim angemacht. Besonders sind es zehn einheimische Farben (besonders mineralische), die hier zur Verwendung kommen. Landis beschreibt kurz die Körperbemalung bei den Koreanern.

88. **Mathews, R. H.:** The burbung of the Wiradthuri tribes. Part. II. Journ anthr. inst. XXVI, p. 272 ff.

Ergänzung zu den im Jahrgange XXV. dieses Journals (S. 295 ff.) veröffentlichten Aufsatz über denselben Gegenstand.

89. **Derselbe:** The Keeparra Ceremony of initiation. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 320 ff.

Mathews schildert die Feier der Männerweihe an der Ostküste von New South-Wales bei den Stämmen Watthungk, Molo, Birrapi, Bahri, Kuttback, Minyowa etc.

90. **Montelius, Oscar:** The Tyrrhenians in Greece and Italy. Mit 16 Tafeln. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 254 ff.

Von dem uralten Culturcentrum in Mesopotamien drang frühzeitig eine sehr hohe Cultur nach den Küsten Westasiens und Südosteuropas vor; die erste Etappe derselben war bei den Hittitern, die zweite an den Gestaden des Aegäischen Meeres (mycenische Cultur). Sie stellt hier gegen den früheren Zustand etwas ganz Neues dar, das nicht allein dem langsamen Einfluss eines anderen Landes, sondern der Einwanderung eines neues Volkes sein Dasein verdankt, das von Asien herüberkam (Gleichheit der Grabgewölbe, der Löwen am Thor von Mycene und vieler anderer Dinge). Diese, um die Mitte des zweiten Jahrtausends herüberwandernden Fremden kamen von Karien, Lydien etc. herüber und waren zwar nicht selbst Hittiter, aber doch durch deren Cultur stark beeinflusst; die griechische Tradition nennt sie Pelasger, Tyrrhenen, gelegentlich auch Karier oder Leleger. Die alten griechischen Autoren machen keinen bestimmten Unterschied zwischen Pelasgern und Tyrrhenern. Nach längerer Dauer ihrer Anwesenheit im Lande wurden die Pelasger aus Athen und den meisten anderen Plätzen vertrieben; die in Athen wohnenden Pelasger gingen nach Lemnos, wo sie noch um

500 v. Chr. sassen. Diese Vertreibung der Pelasger hing mit der dorischen Einwanderung im 12. Jahrhundert v. Chr. zusammen; ein Mischvolk von Doriern und Pelasgern bildeten u. A. die Jonier, die zu der Westküste von Kleinasien zurückkehrten; andere pelasgische Emigranten liessen sich in West-italien, am Tiber, am Arno nieder, wo sie von den Griechen Tyrrhener, von den Römern Etrusker genannt werden. Hellanikos, Antiklides, Herodot, Tacitus bezeugen den Zusammenhang der Etrusker mit den Pelasgern. Für diese Annahme, dass Etrusker Pelasger waren (eine Annahme, die in Deutschland keine Anhänger hat), führt Monteline weitere Gründe an. Es ist wahrscheinlich, dass die Einwanderung der Etrurier in Italien im 11. Jahrh. v. Chr. geschah. Die Etrusker beginnen ihre Zeitrechnung mit dem Jahre 1050 v. Chr. In Griechenland erhielten sich die Tyrrhener oder Pelasger stellenweise lange; von Lemnos wurden sie erst 500 n. Chr. von Miltiades vertrieben, und hier fand man eine Inschrift, die auffallend dem Etruskischen gleicht. — So stellt also die mycenische Cultur eine ältere Phase der orientalischen, nach Europa herüber gebrachten Cultur, dar, die etruskische dagegen eine jüngere Phase derselben, noch weiter nach Westen vorgedrungenen Cultur. Deshalb finden sich auch in der etruskischen Kunst, wenn auch nicht identische, so doch ganz parallele Typen mit der mycenischen (runde Grabkammern, Dipylonstil etc.).

91. Derselbe: Pre-classical Chronology in Greece and Italy. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 261 ff.

Monteline ist überzeugt, dass schon jetzt, von dem Beginn der Einführung der Metalle bis zu der classischen Zeit, eine bestimmte Chronologie mit Gliederung in ganz kurze Einzelabschnitte aufgestellt werden kann. In Norditalien lassen sich für die Bronzezeit sieben und vom Auftreten des Eisens bis zur celtischen Occupation weitere vier Perioden unterscheiden. Die Bronzezeit verläuft in Centralitalien mit der Norditaliens ganz parallel, die Eisenzeit dagegen nicht. Die Perioden sind scharf geschieden; nur in der Uebergangszeit von der einen in eine andere finden sich Mischungen. Diese reine Trennung der einzelnen Perioden lässt auf eine längere Dauer derselben, mindestens ein Jahrhundert für jede Periode, schliessen. Es giebt also eine relative Chronologie. Giebt es auch eine absolute? Bis zu einem gewissen Grade ja! Wir kennen aus den neueren Ausgrabungen auf der Akropolis die Zeit der Thongefässe mit rothen Figuren (Perserkriege, 480 v. Chr.). Ein weiterer Zeitpunkt lässt sich für den Stil der „Bügelkannen" (Periode der Peschierafibeln) festlegen: sie ist gleichzeitig mit Amenophis III., d. h. mit der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts. In diese ferne Zeit fällt also die dritte Bronzeperiode Norditaliens (Peschierafibeln), in die erste Hälfte des 5. Jahrhunderts (480 n. Chr.) die vierte etruskische Periode; in diesen neun Jahrhunderten haben sich demnach die neun Perioden zwischen der dritten Bronzeperiode und der vierten etruskischen Periode abgespielt; durchschnittlich kommt daher auf jede der unterschiedenen Perioden ein Jahrhundert. Und das lässt sich in einzelnen Fällen mit ziemlicher Sicherheit bestätigen. (Tomba d'Iside in Vulci, Nekropolis von Megara Hyblaea in Sicilien, von Syracus etc.) Die erste etruskische Periode fällt nach diesem Schema in das 11. Jahrhundert; in dieselbe Zeit verlegt die Tradition das erste etruskische Säculum. So lassen sich von allen Seiten her Gründe für die hier aufgestellte Chronologie beibringen (während die bisherige Chronologie jener alten Zeiten in Griechenland und Italien sich nur auf einseitige Argumente stützte).

92. **Myers, Charles S.**: An account of some skulls discovered at Brandon, Suffolk. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 113 ff.

63 Schädel aus alten Massengräbern bei Brandon (Suffolk). 5 von ihnen waren brachycephal, 23 dolichocephal, 23 mesaticephal. Die brachycephalen waren zugleich orthognath, mikrosem und leptorrhin und entsprachen dem sogen. römisch-britischen Typus; die Dolichocephalen gehörten theils dem Long-barrowtypus, bald dem deutschen Reihengräbertypus an; die platyrrhinen, mesognathen, mesosemen Subdolichocephalen mögen der Einwanderung von Slaven, zur Zeit der römischen Invasion in Britannien, ihr Dasein verdanken; von ausgesprochenen Saxonenschädeln ist nur ein einziger vorhanden. Die überwiegend grössere Mehrzahl der Schädel zeigt Zwischenformen zwischen den genannten Typen.

93. **Pleyte, C. M.**: An unpublished Batak creation legend. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 103 ff.

Die Nationaluniversität zu Leyden hat von Dr. N. v. d. Tuuk eine Anzahl von Manuscripten zum Geschenk erhalten. Unter denselben befindet sich eine, das die Schöpfungsmythe der Battaks, „Huta porjulo", das erste Dorf, behandelt. Pleyte giebt hier eine getreue Uebersetzung derselben.

94. **Ray, Sidney H.**: Vocabulary and grammatical notes on the language of Makura, Central New-Hebrides. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 67 ff.

Makura liegt im Süden des mittleren Theils der Neu-Hebriden, und hat etwa 1000 Bewohner. Ihre Sprache wird auch noch auf den Inseln Tongariki, Buninga, Ewose und Mataso gesprochen. Ray giebt kurze Notizen über das Alphabet, die Nomina,

Pronomina, Verba, Adverbien, Präpositionen, Conjunctionen, Interjectionen und Zahlwörter, und fügt zu den einzelnen Abschnitten ein kleines Vocabular hinzu.

95. **Robley, Major-General:** Baked heads of Maorie. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 110 ff.

Robley zeigt eine Sammlung (14 Stück) getrockneter Maoriköpfe, die mit Ausnahme eines Kinderkopfes sämmtlich tätowirt waren. In alter Zeit wurden nur die Köpfe hervorragender Häuptlinge präparirt und als Andenken aufbewahrt. Die „moko mokai" vertreten die Stellung von Statuen. Aber auch die Köpfe von Weissen wurden öfters in gleicher Weise präparirt (zuletzt 1864 eine Abtheilung den Maoris in die Hände gefallener Soldaten). Die alte Methode der Conservirung bestand darin, dass man das Gehirn entfernte, dann dämpfte (öfters auch klopfte) und zuletzt über Rauchfeuer trocknete. Seit 1820 wurden diese Köpfe Handelsobject, und ihre Herstellung eine Industrie; man tätowirte zu diesem Zweck selbst Sklaven und verkaufte ihre Köpfe, man bekriegte sich, um Köpfe zu erhalten, 1831 wurden europäische Kopfhändler selbst geköpft und ihre Köpfe conservirt. (Robley hat ein Buch „Moko" über diesen Gegenstand veröffentlicht.)

96. **Somerville, Boyle T.:** Ethnographical notes in New Georgia, Salomon Islands. Mit 3 Tafeln. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 357 ff.

Reiche Sammlung von Bemerkungen aus dem Gesammtgebiet der Ethnographie der Bewohner von New Georgia (Salomoninseln), die Somerville in den Jahren 1893 und 1894 eingehend kennen lernte.

97. Derselbe: Songs and specimens of the language of New Georgia, Salomon Islands. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 357 ff.

Sämmtliche kürzere Gesänge der Bewohner von Melanesien und New Guinea bestehen nur zum Theil aus verständlichen Worten, zum andern Theil aber aus sinnlosen, auch für die Sänger selbst bedeutungslosen Lauten. Nur längere Gedichte, die irgend ein historisches Ereigniss behandeln, sind verständlicher, wenn auch nicht ganz frei von dunklen Stellen. Somerville theilt solche Lieder und Balladen aus Fidschi, Banks Island, Tanna, New Guinea und New Georgia im Urtext und in der Uebersetzung mit.

98. **Swan, Robert M. W.:** Some notes on ruined temples in Mashonaland. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 2 ff.

Swan hält die, schon von den Portugiesen gesehenen und von Barros 1522 beschriebenen, später von unserem Landsmann Mauch (1871) wieder aufgefundenen Ruinen von Simbabje und zahlreiche im Maschonaland und Ostbetschuanenland für Tempel, ohne jedoch für seine Ausführungen im Einzelnen ausreichende Gründe herbeizubringen.

99. **Weston, Walter:** Customs and superstitions in the Highlands of central Japan. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 29 ff.

Weston hat als Missionar sechs Jahre in Japan zugebracht; er berichtete über einige ethnographische Anschauungen und Gebräuche, worüber im Journ. anthr. inst. auszugsweise referirt wird, speciell über Wetterzeichen, über die Gebräuche nach dem Gebet um Regen und über ihr Befragen der Berggeister.

100. **Woodthorpe, R. G.:** Some accounts of the Shans and hill tribes of the States on the Mekong. Mit 1 Tafel. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 13 ff.

Notizen über Land, Rasse, Stammesverwandtschaft und ethnographische Verhältnisse der Schan in Ost-Barma.

101. **Wray, L.:** The cave dwellers of Perak. Journ. anthr. inst. XXVI, p. 36 ff.

Eine von der Roy. Soc. und der Brit. assoc. ausgesandte Expedition fand in den Höhlen von Borneo (Sarawak) keine Spur alter Anwesenheit des Menschen. Auf Malacca fand Wray in Kalkhöhlen zwar auch keinen Beweis vom pleistocänen Dasein des Menschen, aber doch in manchen Grotten Unterschlupfe für den Menschen in jüngeren Zeiten, der hier zahlreiche Spuren seines Daseins hinterlassen hat. Seemuscheln in weit im Binnenlande gelegenen Grotten sprechen für weite Wanderungen. Manche Ablagerungen mit Menschenspuren waren mit fünf Fuss mächtigen Stalagmitdecken überlagert. Wray hält die alten Bewohner jener Grotten für die negritoähnlichen Urbewohner der Halbinsel von Malacca; jetzt existiren dort noch drei Rassen, die Malayen, die Semangs (die noch ziemlich reinblütigen Nachkommen jener Urbewohner) und die Sakais, Mischlinge von Semangs und Indochinesen.

Aus der französischen Literatur.

Von

Prof. Dr. **Emil Schmidt.**

1. **J. Deniker:** Les races européennes. Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. Tome huitième (IVe série), p. 189 ff. und p. 291 ff.

Wie viel ist nicht schon über die „Rassen Europas" gesprochen und geschrieben worden, und wie wenig wissen wir von ihnen! Es fehlt nicht an Beobachtungsmaterial zu inductivem Vorgehen, auch nicht an fleissigen und gründlichen Einzeluntersuchungen. Aber wenn trotzdem ein heilloser Wirrwarr herrscht über die körperlichen Typen, aus denen sich die Bevölkerung Europas zusammensetzt, so liegt das theils in dem schwankenden und unklar umgrenzten Begriff der Rasse, in der Vermengung körperlicher und linguistisch-socialer Gruppen, theils in dem Mangel einheitlicher Beobachtungsmethoden, theils in der Betrachtung nur eines einzigen Körpermerkmals (auf das sich höchstens ein künstliches, nicht aber ein natürliches, allen Thatsachen gerecht werdendes System aufbauen lässt), theils in der Beschränkung der Untersuchungen auf sehr kleinem Gebiet.

Der erste Versuch, die Charakterisirung und Vertheilung der Typen ganz Europas auf rein somatischer Grundlage und mit Berücksichtigung nicht eines einzelnen, sondern einer Summe der wichtigsten Merkmale in umfassender Weise festzustellen, ist von Deniker gemacht. Seine Arbeit ist eine äusserst sorgfältige und fleissige Zusammenstellung der Resultate aller weit zerstreuten Einzelforschungen. Und es galt nicht nur, diese kritisch zu sichten, sondern auch, die noch von einander abweichenden Ergebnisse durch gewissenhafte Reduction mit einander vergleichbar zu machen, und das riesige Material so zu gruppiren, dass sich nicht nur die Vertheilung eines einzigen, sondern das Zusammenvorkommen der wichtigsten Körpermerkmale in den einzelnen Gruppen erkennen liess. Deniker hat so ein Bild von den somatischen Gruppirungen in Europa geschaffen, wie es in seiner reinlichen Beschränkung auf das körperliche Gebiet, in seiner Annäherung an ein natürliches System, in seiner Ausdehnung auf Gesammteuropa bisher auch nicht entfernt vorhanden war. Er beabsichtigt in einer umfangreichen Abhandlung seine Forschungen im Einzelnen zu veröffentlichen; in den Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris 1897 fasc. 2, 3 und 4, giebt er vorläufig eine summarische Uebersicht seiner Untersuchungen, über die wir, der Bedeutung des Gegenstandes entsprechend, hier eingehenderen Bericht erstatten.

Deniker arbeitete in erster Linie mit graphischer Methode. Er liess zunächst eine Karte Europas herstellen im Maassstab von 1 : 10 Millionen, einem Maassstab, der genügend gross war, dass auf der Karte auch noch Bezirke von der Grösse eines französischen Arrondissements zur Darstellung gebracht worden konnten, in den Fällen, in denen die bisherige Forschung bie zu solcher localer Specialisirung fortgeschritten war. Die wichtigsten Merkmale wurden nun auf dieser Karte zum Ausdruck gebracht, so dass ein Exemplar derselben die Vertheilung des Längenbreiten-Verhältnisses am Hirnschädel, ein zweites die der Körpergrösse, ein drittes die der Pigmentirung von Haar- und Augenpigment wiedergab. Die zusammenstellende Vergleichung zeigte dann, ob und wo gewisse Combinationen dieser Hauptmerkmale, d. h. Körpertypen, auftreten.

Zunächst also der Längenbreitenindex des Kopfes. Hier vor Allem bestand die Schwierigkeit der Uneinigkeit in der Beobachtungsmethode, sowie die der Ungleichheit des Materials. Denn wenn auf der einen Seite viele Messungen von Lebenden angestellt worden waren, so lagen für grosse Gebiete nur Angaben über den trockenen Schädel vor, und der Index des letzteren musste um zwei Einheiten vermehrt werden, um mit dem des Lebenden vergleichbar gemacht zu werden; der deutsche, nach besonderer Methode gewonnene Index musste reducirt werden, um mit dem im ganzen übrigen Europa gemessenen zu stimmen. Dann stellte sich ein weiterer Uebelstand heraus. Die durch internationales Uebereinkommen angenommene Quinal-Eintheilung der Indexgruppen reichte zur feineren Charakterisirung der einzelnen Bezirke nicht aus; Deniker bildet daher Indexgruppen von je zwei Einheiten und nennt hyperdolichocephal alle Kopfformen (von Lebenden), deren Index unter 76, hyperbrachycephal alle die, die über 86 liegen

Das Mittel der einzelnen Bezirke schwankte zwischen 74,5 und 88,7.

Die graphische Eintragung der Indexhöhe in die Karte zeigte nun sehr klar, dass sich vier grosse Regionen von einander abhoben:

1. Ein grosses Gebiet ausgesprochener Dolichocephalie umfasst die britischen Inseln, Skandinavien, die Ufer des englischen Canals, der Nord- und der Ostsee — nördliche Dolichocephalen.

2. Ein zweites Gebiet dolichocephaler Schädelformen erstreckt sich über die iberischen Halbinseln, das südliche Italien und die Inseln des östlichen Mittelmeeres und schickt zungen- oder inselförmige Ausläufer nach Aquitanien an die Ufer des Golfes du Lion und des Ligurischen Meeres, nach Griechenland, Bulgarien und fast ganz Transkaukasien — südliche Dolichocephalen.

3. Die dritte, oder die centrale Region Europas ist die der ausgesprochenen Brachycephalie und bildet ein grosses Dreieck, dessen abgestumpfte Spitze in den baskischen Provinzen, dessen Basis zwischen Nordthüringen (Erfurt) und den römischen Apenninen liegt. Längs dieser Basis sind mesocephale Inseln in das brachycephale Gebiet eingesprengt, das nach Osten zu zwei handartige hyperbrachycephale Fortsätze ausschickt, den einen über Böhmen und die Karpathen nach Siebenbürgen, den andern in südöstlicher Richtung über Venetien, Slavonien, Croatien, Bosnien, Dalmatien und Albanien. Von dem zwischen diesen beiden brachycephalen Fortsätzen liegenden Gebiet ist nur Deutsch-Oesterreich auf seinen Kopfindex untersucht; hier legt sich zwischen jene Fortsätze, zwischen Donau und Drau eine subbrachycephale Zone hinein; spätere Untersuchungen müssen noch klarstellen, wie sich die Länder im Osten dieser Zone (Ungarn, Rumänien etc.) verhalten.

4. Russland nebst den transkarpathischen Ländern (aber ohne die baltischen Küstenländer) wird, soweit die bisher noch nicht ganz genügenden Materialien es zu erkennen erlauben, fast ausschliesslich von einer subbrachycephalen Bevölkerung mit wenig variirendem Index (82 bis 83) bewohnt. Eingesprengt sind in diese vierte, subbrachycephale Region einige fremde (finnisch oder türkisch sprechende dolichocephale Stämme, Tscheremissen, Wogulen, Ostkais, Tschuwaschen, Meschtscheriaken); im Südosten, in der Umgebung des Kaspischen Meeres sitzen verschiedene türkische und lesghische Stämme mit starker Brachycephalie. Der Kaukasus bildet die Grenze zwischen diesen nördlichen Brachycephalen und den südlich von ihnen wohnenden Dolichocephalen; im Gebirge selbst besteht von Ost nach West ein sehr allmählicher Uebergang von Hyperbrachycephalie zu Subdolichocephalie.

Trägt man die Summe der Daten über die Körpergrösse in die obige Karte ein (die Grösse der zum Dienst tauglichen Rekruten kann als Durchschnittsgrösse der erwachsenen männlichen Bevölkerung angenommen werden, da die Zwanzigjährigen zwar noch durchschnittlich um 1 cm wachsen, ihr Durchschnitt aber durch den Wegfall der Mindermässigen wohl um ebenso viel zu hoch erscheint), so findet man zunächst, dass in ganz Europa (bei den Gruppen als solchen) Kleinwuchs (unter 160 cm) so gut wie ganz fehlt. Wenn man von den, Europa eigentlich Fremden (Lappen, Samojeden, Wogulen) absieht, so giebt es nur einen einzigen kleinen Verwaltungskreis, Melfi in Süditalien, in dem die Grösse auf 160 cm (159,9 cm) und nur einen einzigen, in dem sie unter dies Maass hinabsinkt (Lanusci in Sardinien mit 157,9 cm). Dagegen ist hoher Wuchs ziemlich häufig. Die Körperhöhe ist grösser als 170 cm in Schottland, England, fast in ganz Irland, Skandinavien, Bosnien, Serbien, in den baltischen Provinzen, ebenso in manchen Kreisen Hollands, Finnlands und des östlichen Kaukasus. In einzelnen Bezirken Schottlands wird sogar eine Durchschnittskörperhöhe von 176 bis 178 cm erreicht, die grösste, die überhaupt auf der Erde vorkommt.

Sieht man von den genannten Gebieten mit hohem Körperwuchs ab, so bewegt sich die Durchschnittskörperhöhe in fast ganz Europa in einer Breite zwischen 160 und 170 cm. Und wenn man hier wieder die Scheidung einer mittelgrossen Gruppe (zwischen 162,5 und 167,5 cm) von einer etwas untermittelgrossen (160 bis 162,5 cm) und einer etwas übermittelgrossen (167,5 bis 170 cm) vornimmt, so lehnt sich die letztere handartig an das Gebiet der sehr Grossen an, während die etwas Untermittelgrossen sich im Süden, in Spanien, Süditalien, Ungarn und im nordöstlichen Russland finden. Man kann daher im Grossen und Ganzen sagen, dass die Glieder (Inseln und Halbinseln) Europas im Norden die Grossen, im Süden die Kleinen, dass dagegen der Rumpf Europas wesentlich die Mittelgrossen (162,5 bis 167,5 cm) enthält; in letzterem grossen Gebiet herrscht eine grosse Gleichmässigkeit, die Grössenunterschiede bewegen sich fast nur in einer Breite von 5 cm. Die Arbeiten Deniker's über die Vertheilung der Pigmentirung (Haare und Augen) sind noch nicht ganz zum Abschluss gelangt, doch lässt sich schon vorläufig Folgendes sagen:

In Europa bestehen, ganz im Allgemeinen gesprochen, drei parallele Zonen, von denen die nördliche die Hellpigmentirten, die südliche die Dunkelpigmentirten und die mittlere die Zwischenstufen der Färbungsintensität enthält. Aber die Grenzlinien zwischen diesen Zonen sind sehr unregelmässig. So folgt die Linie zwischen den hell und den mittelstark Pigmentirten in Deutschland und Polen etwa dem 50. Breitegrad, weicht aber östlich und westlich von diesen beiden Ländern stark nach Norden zu ab. Im Westen wendet sie sich längs der belgischen Grenze nach England hinüber, dessen

südwestlichen Theil sie von der nördlich davon gelegenen Zone der Hellpigmentirten (Blonden) abtrennt. Im Osten biegt sie sich hakenförmig zum Bug hin, steigt dann am Dniepr nördlich auf und setzt sich in der Richtung nach Wiatka weiter fort.

Noch unregelmässiger ist die Nordgrenze der Dunkelpigmentirten. Ihren Lauf bezeichnen die Orte: Orléans, Paris, Brüssel, Lüttich, Metz, Strassburg, Basel, Bern; von hier macht sie dann einen grossen Bogen längs der französisch-italienischen Grenze fast bis zum Mittelmeer, dann über den Kamm der Ligurischen Alpen zu den grossen oberitalienischen Seen und zurück nach Zürich und Constanz. Weiter steigt sie über Botzen nach der Westgrenze von Venetien und von hier ostwärts zum Adriatischen Meer hinab, um an der österreichisch-italienischen Grenze wieder zu erscheinen und nach Innsbruck, Gmunden, Klagenfurt, Graz an die ungarische Grenze zu verlaufen; weiter östlich davon lässt sie sich wegen der Unzulänglichkeit des Beobachtungsmaterials nicht mehr weiter verfolgen. In dem ganzen, südlich von dieser Linie gelegenen Gebiet sinkt die Procentzahl der Dunkelpigmentirten nicht unter 30.

Combinirt man die Vertheilung aller drei Merkmale (Kopfform, Körpergrösse und Pigmentirung), so gewinnt man ein Bild von dem Vorhandensein und der Verbreitung mehrerer Unterrassen (Typen), (die „Rasse" rein physisch-anthropologisch, ganz ohne Rücksicht auf ethnographische oder politische Gruppirung gedacht). Es lassen sich so in Europa mit Bestimmtheit sechs deutlich umgrenzte Typen nachweisen; daneben bestehen noch vier weitere Combinationen von Merkmalen, die vielleicht nur Abarten oder Mischungen jener Haupttypen sind. Deniker nimmt daher für die europäische Bevölkerung, unter Ausschluss der fremden, lappischen, türkischen, finnisch-ugrischen, semitischen, Zigeuner etc. -Elemente, sechs Haupt- und vier Neben- oder secundäre Typen an; die ersteren setzen sich zusammen aus zwei blonden Typen (die erstere dolichocephal und von hohem Wuchs, die zweite subbrachycephal und von kleinem Wuchs), aus zwei braunen Kleinwüchsigen (der eine dolichocephal, der andere brachycephal) und aus zwei braunen Grosswüchsigen (der eine subdolichocephal, der andere brachycephal).

1. Der blonde, dolichocephale, sehr hochgewachsene Typus im Norden von Europa, daher auch als nördlicher Typus zu bezeichnen.

Merkmale: Körpergrösse beträchtlich, im Durchschnitt 172 cm; Haar aschblond, gelblich oder röthlichblond, leicht wellig; Augen hell gefärbt, meist blau; Kopf lang, dolichocephal (Index am Lebenden zwischen 72 und 78). Haut rosig weiss, Gesicht länglich, Nase schmal, kräftig vortretend, gerade.

Verbreitung: Skandinavien (mit Ausnahme der Westküste Norwegens), das nördliche Schottland, Westengland, Irland (mit Ausnahme des westlichen Theiles), Fär-Örinseln, Friesland, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, die Ostseeprovinzen und Theile Finnlands. (Dieser Typus wurde bisher kymrische, germanische Rasse, Reihengräbertypus genannt.)

2. Blonder, subbrachycephaler, kleingewachsener Typus, besonders im östlichen Europa (Russland) vorkommend, daher auch östlicher Typus zu nennen.

Merkmale: Wuchs untermittelgross (163 bis 164 cm), Kopf mässig kurz und breit (Index am Lebenden 82 bis 83), Haar aschfarbig oder flachsblond, gerade; Gesicht breit, viereckig, Nasenrücken gerade oder concav, Augen hell, meist grau.

Die Träger dieses Typus sind die Weissrussen, die Poliesсhtschuken der Sümpfe von Pinsk und manche Lithauer. Durch Mischung abgeschwächt ist dieser Typus häufig bei den Grossrussen im nördlichen und mittleren Russland und in Finnland.

3. Sehr dunkler, sehr dolichocephaler und sehr kleiner Typus, auch iberisch-insularer Typus, oder mittelländischer Typus mancher Autoren.

Merkmale: Wuchs 161 bis 162 cm, Kopf lang (Index am Lebenden 74 bis 75), Haar schwarz, lockig oder kraus, Augen sehr dunkel, Haut gebräunt, Nase gerade oder aquilin, Gesicht länglich.

Verbreitung: Iberische Halbinsel und die westlichen Inseln des Mittelmeeres, Corsika, Sardinien, Sicilien (die Balearen gehören nicht dazu). Durch Mischung abgeschwächt, erscheint dieser Typus in Frankreich (Angoumois, Limousin, Périgord) und Italien (südlich von der Linie Rom-Ascoli).

4. Dunkler, sehr brachycephaler, kleingewachsener Typus, auch westlicher oder cevennischer Typus, oder celtische, celtischligurische, celtoslavische oder alpine Rasse verschiedener Autoren.

Merkmale: Sehr breiter Kopf (Index am Lebenden 85 bis 87), mässig kleiner Wuchs (163 bis 164 cm), braunes Haar, hellbraune oder dunkelbraune Augen; Gesicht breit, Nase ziemlich gross, Körper breit.

Verbreitung: In seiner reinsten Form in den Cevennen, im französischen Hochplateau und in den Westalpen; durch Mischung modificirt an vielen Stellen zwischen mittlerer Loire und Dniepr, in Piemont, der Mittel- und Ostschweiz, Süddeutschland, Kärnthen, Mähren, Galizien und Wolhynien.

5. Brauner, subdolichocephaler, grossgewachsener Typus. Litoraler oder atlantisch-mediterraner Typus.

Merkmale: Neigung zur Mesocephalie (Index am Lebenden 79 bis 80), übermittelgrosser Wuchs (im Mittel 166 cm) und sehr tiefe Haar- und Augenpigmentirung.

Verbreitung: Im Tiefland (nicht über 200 m) der unteren Loire, in der Gascogne zwischen Gibraltar und der Mündung des Guadalquivir und an der Mittelmeerküste zwischen Gibraltar bis zur Tibermündung.

6. Brauner, brachycephaler, hochgewachsener Typus, auch adriatischer oder dinarischer Typus.

Merkmale: Körperhöhe 169 bis 171 cm, starke Brachycephalie (Index am Lebenden 85 bis 86), Haar braun, wellig, Augen dunkel, Augenbrauen gerade, Gesicht länglich oval, Nase schmal, Nasenrücken gerade oder gebogen, Haut leicht gebräunt.

Verbreitung: Bosnien, Dalmatien, Croatien, dann in der Romagna, Venetien, bei den Slovenen, Ladinern, Romanen, zwischen Lyon und Lüttich auf dem Plateau von Langres, im Ursprungsgebiet der Saône und Mosel, in den Ardennen. Modificirt findet sich dieser Typus auch im unteren Thal des Po, im nordwestlichen Böhmen, Graubünden, Elsass, im mittleren Gebiet der Loire, in den Karpathen (Polen und Ruthenen des Gebirges), bei den Kleinrussen und wahrscheinlich auch bei den Albanesen, Serben, Griechen und manchen kaukasischen Stämmen. Die Basken bilden eine Abart dieses Typus.

Als die vier Untertypen stellt Deniker die folgenden auf:

a) Blonder, mesocephaler, grossgewachsener Untertypus (wahrscheinlich nur eine Varietät des nordischen Haupttypus). Gesicht eckig, Nase gerade oder convex, Augen grau oder blau. Verbreitung: Land der Letto-Lithauer, Ostpreussen, Hannover, Westküste von Norwegen, Westrussland.

b) Blonder, mesocephaler, sehr kleingewachsener Untertypus (wahrscheinlich eine Varietät des östlichen Haupttypus). Gesicht rund, Nase häufig aufgestülpt, Haar gerade oder wellig, Augen grau. Verbreitung: Unter den Polen und Kassuben, in Schweden, vielleicht auch in Schlesien.

c) Subdolichocephaler, grosser Untertypus mit hellbraunem oder braunem Haar (hat eine mittlere Stellung zwischen nordischem und westlichem Typus). Verbreitung: Im westlichen Irland, Wales, Westbelgien, Normandie, Picardie etc.

d) Subbrachycephaler, mittelbrauner Untertypus mit hellbraunem Haar (wahrscheinlich aus Mischung zwischen adriatischem Typus und Untertypus a) hervorgegangen). Verbreitung: In Perche, Champagne, Lothringen, Franche-Comté, Luxemburg, Seeland (in Holland), Rheinprovinz, Bayern, Südböhmen, Deutsch-Oesterreich, Mitteltyrol, ein Theil der Lombardei und Venetiens etc.

Aus der russischen Literatur.

Anthropologisches vom internationalen medicinischen Congress zu Moskau. 19. bis 24. August 1897.

Von

Professor Dr. L. Stieda (Königsberg i. Pr.).

Das den Moskauer Congress vorbereitende Comité hatte ursprünglich auch eine anthropologische Section geplant — neben einer anatomischen und histologischen. Aber bei Beginn des Congresses stellte es sich aus manchen Gründen als zweckmässig heraus, die anthropologische Section mit den beiden anderen Sectionen zu vereinigen. Es erschien hier auf dem medicinischen Congresse die Anthropologie nicht als eine selbstständige Wissenschaft, sondern als ein Zweig der Anatomie. Die Anthropologie wurde hierbei nicht aufgefasst als die Lehre vom Menschen in dem allgemein umfassenden Sinne Baer's und anderer Forscher, die darunter das Gesammtwissen vom Menschen verstehen wollen, sondern nur als ein Theil der Lehre vom Bau des Menschen. Die heutige Anthropologie, ich meine die anatomische Anthropologie, beschäftigt sich doch keineswegs mit allen Organen, sondern nur mit einigen. Wir untersuchen das Gehirn und den Schädel anthropologisch, aber doch nicht die Leber und die Milz.

Es waren in Moskau fast ausschliesslich Mediciner versammelt, die die Anthropologie als einen Theil der Anatomie ansahen — sog. Anthropologen im weiteren Sinne fehlten. Es erscheint daher die Einordnung der Anthropologie in die anatomische Section selbstverständlich.

Wir lassen deshalb hier die eigentlich anatomischen und histologischen Vorträge bei Seite.

I. Sitzung, 8./20. August 1897.

1. Prof. Waldeyer (Berlin) sprach über die Nothwendigkeit einer einheitlichen (lateinischen) anatomischen Nomenclatur, und berichtete über die Arbeit der Commission der anatomischen Gesellschaft. Es sei der Wunsch der Commission, dass namentlich in der Literatur die lateinischen Ausdrücke der Nomenclatur in Anwendung kämen; daneben hätten die verschiedenen Nationen selbstverständlich die Freiheit, die Bezeichnungen in ihrer eigenen Sprache nach Belieben zu benutzen.

An der sich anschliessenden Discussion betheiligten sich Prof. Romiti (Pisa) und Privatdocent Dr. Schrutz (Prag).

2. Prof. Stieda (Königsberg) sprach über das Vorkommen der Stirnnaht und der Stirnfontanellknochen beim Menschen.

Auf Veranlassung des Vortragenden untersuchte einer seiner Zuhörer, Herr Dr. Springer, das Vorkommen der Stirnnaht und der Stirnfontanellknochen an dem Königsberger anatomischen Material.

Die Stirnnaht ist mehrfach untersucht worden von Welcker, Anutschin, Jaschtschinsky, Popow u. A. In Betreff der Häufigkeit des Vorkommens der Stirnnaht kommt Springer zu dem Ergebniss, dass eine Sutura frontalis in 8,6 Proc. sich findet. Dieses Ergebniss stimmt mit dem Resultat anderer Forscher im Allgemeinen. Auffallend ist es, dass die Seitenränder des Stirnbeines nicht regelmässig mit dem Scheitelbeine zusammenstossen, sondern dass in unregelmässiger Weise das rechte Scheitelbein nicht nur mit dem rechten, sondern auch mit dem linken Stirnbeine, und das linke Scheitelbein nicht nur mit dem linken, sondern auch mit dem rechten Stirnbeine sich vereinigt. Den Grund für diese Unregelmässigkeiten sieht der Verfasser in dem Auftreten von accessorischen Knochenkernen im Bereich der Stirnfontanella; je nachdem die accessorischen Knochenkerne mit dem einen oder dem anderen der hier zusammenstossenden Knochenränder sich vereinigen, entsteht je eine andere Combination der Naht.

3. Prof. Lombroso (Turin). Ueber den Einfluss des Klimas auf die anthropologischen Typen. Bei einer Vermischung zweier Rassen kann die neu hinzugekommene Rasse die charakteristischen Kennzeichen der älteren wohl ändern, aber später tritt der frühere Typus, unter dem Einfluss der verschiedenen klimatischen Bedingungen und überhaupt der Umgebung, wiederum bei einem gewissen Theil der Bevölkerung hervor. In anderer Hinsicht werden die verschiedenen Typen (Rassen), indem sie unter gleichen Bedingungen leben, einander immer mehr gleich.

4. Dr. Arbo (Christiania). Ueber den Schädelindex in Norwegen, über die topographische Vertheilung und die Beziehung des Schädelindex zur Körpergrösse. Der Vortragende berichtete über die Ergebnisse in Betreff von Untersuchungen, die er über die Form des Schädels und die Körpergrösse in Norwegen gemacht hatte. Er erläuterte seinen Vortrag durch eine Reihe von Karten. Es ergiebt sich, dass die Bevölkerung des westlichen gebirgigen Norwegens sich durch ihre Brachycephalie (Kurzköpfigkeit) auszeichnet und einen geringeren Körperwuchs besitzt als die Bevölkerung des östlichen und südöstlichen Theils von Norwegen. Diese Thatsache ist auf Grund von Beobachtungen an 22- bis 23jährigen Rekruten und Soldaten (ca. 12 000 Individuen) gemacht worden. Man darf schliessen, dass die brachycephale Bevölkerung Norwegens durch eine Vermischung mit den hierher gedrängten Lappen entstanden sei, die einst — anderswo gelebt hatten (jetzt sind sie nur im nördlichen Norwegen zu treffen). Die Bevölkerung des östlichen Norwegens hat mehr den rein germanischen Typus sich bewahrt.

Die Professoren Stieda, Anutschin und Sergi weisen auf die Wichtigkeit ähnlicher Arbeiten für die einzelnen Gebiete hin.

5. Prof. v. Luschan (Berlin). Ueber Trepanation.

Der Vortragende demonstrirte eine Reihe von Schädeln der alten Bewohner der Insel Teneriffa. Alle Schädel zeigen im Gebiete der Scheitelknochen mehr oder weniger beträchtliche Löcher, die — wie es scheint — durch Trepanation an Lebenden entstanden sind. Wahrscheinlich trepanirte man die lebenden Individuen auf Grund gewisser unklarer Anschauungen, z. B. zur Heilung von „Besessenen“, um dem bösen Geist aus dem Hirn einen freien Ausweg zu gestatten. Es sind derartige Vorurtheile und Ansichten bei vielen Völkern zu finden — man hofft durch Trepanation eine Heilung gewisser Krankheiten, z. B. der Epilepsia.

II. Sitzung, 9./21. August 1897.

6. Prof. Debierre (Lille) über Polydaktylie. Ist die Polydaktylie — das Vorkommen überzähliger Finger und Zehen — eine pathologische Erscheinung, d. h. eine Missbildung oder eine atavistische? Das heisst: ist die Polydaktylie eine Rückkehr zum Typus entfernter Vorfahren des Menschen, zum Typus von Thieren mit 6 bis 7 Fortsätzen an den Extremitäten? Der Vortragende theilte eine Reihe von Erwägungen mit, denen zu Folge die Polydaktylie nicht für ein atavistisches Vorkommen zu halten sei.

Herr M. Bartels (Berlin) stimmt dieser Ansicht bei.

Prof. Hasse (Breslau) stimmt gleichfalls der Ansicht bei, dass der grösste Theil aller Fälle von Polydaktylie als Missbildung aufzufassen sei, dass

aber in einzelnen Fällen eine derartige Erklärung nichts ausdrücke, deshalb sei es nothwendig, die Möglichkeit des Atavismus anzulassen. —

7. Prof. Stieda (Königsberg i. Pr.). Ueber die Homologie der Brust- und Beckengliedmaassen.

Stieda stellt eine ganz neue Theorie über den Vergleich der Extremitäten auf. Im Gegensatz zu der alten Ansicht, dass die Extensoren der oberen und der unteren Extremitäten ebenso wie die Flexoren mit einander zu vergleichen seien, behauptet Stieda, dass man ohne Rücksicht auf diese functionelle Aehnlichkeit den Vergleich auszuführen habe. Es handele sich weder um eine Drehung im Sinne Martins, noch um eine Drehung im Sinne der Embryologen, sondern um eine Knickung im Ellenbogen- resp. Kniegelenk in verschiedener Richtung — beim Arm nach vorn, beim Bein nach hinten; dabei seien die Muskeln in Rücksicht auf ihre Lage (vordere und hintere) zu homologisiren, aber nicht in Rücksicht auf ihre Function. Beim Vergleich des Vorderarmes und des Unterschenkels sei der Vorderarm zu proniren, weil der Unterschenkel sich in permanenter Pronation befinde.

Der Vortragende gab dann eine kurze Uebersicht über die verschiedenen Theorien: Vicq D'Azyr, Bourgery und Cruveilher, Martins, Flourens, die Theorie der Embryologen, die Theorie von Eisler, Foltz und Albrecht.

Prof. Juan Barria Caballero (Santiago da Campostella) hatte auch einen Vortrag über dasselbe Thema angekündigt, war aber nicht erschienen.

8. Prof. P. Parra (Mexico). Ueber die Homologie der oberen und unteren Extremitäten. Der in französischer Sprache von einem anderen Mitgliede der Versammlung verlesene Aufsatz gab nichts Neues.

9. Prof. Sergi (Rom). Ueber den Unterschied in der Form des Schädels bei der Kurgan-Bevölkerung im centralen Russland und der jetzigen. Prof. Sergi nimmt an, dass die Form des Schädels unwandelbar sei; die verschiedenen Formen sind nur Typen, die seit Urzeiten unverändert geblieben sind; die scheinbare Veränderung der Schädelform einer Bevölkerung (aus einer dolichocephalen, langen, in eine brachycephale, kurze) ist bedingt durch die Wanderungen der Völker, dadurch, dass ein Typus durch einen anderen verdrängt wird. Das ist auch in Centralrussland der Fall gewesen.

An diese Mittheilungen schloss sich eine sehr lebhafte Discussion, an der sich Dr. Block, Dr. Arbo u. A. betheiligten. Prof. Anutschin wies darauf hin, dass die Beantwortung dieser Frage nicht so leicht, im Gegentheil sehr schwierig sei. Prof. Debierre bemerkt, dass vom Standpunkt der Evolutionstheorie die Möglichkeit einer Veränderung der Schädelform in den auf einander folgenden Generationen nicht zu leugnen sei.

10. Dr. Elkind. Ueber Sergi's Schädeltypen in ihrer Beziehung zum Index des Schädels. Der Vortragende hat seine Untersuchungen am Material des anthropologischen Museums in Moskau angestellt; er untersuchte Mongolenschädel, Kurganschädel aus Mittelrussland und aus dem Gouvernement St. Petersburg. Es stellte sich dabei heraus, dass die Typen Sergi's in den allerverschiedensten Schädelgruppen vorkommen, dass sie zu einem Theil der Grösse des Cephalindex entsprechen, zum anderen Theil aber nicht. Es scheint deshalb dem Vortragenden, dass Sergi's Schädeleintheilung nicht im Stande sei, die Craniologie in Bezug auf die Erklärung typischer Eigenthümlichkeiten und auf die Evolution des Schädels zu fördern. Die Classification Sergi's könne in Betreff der Schädelbeschreibung sehr nützlich sein, indem die Hauptverschiedenheiten des Schädels mit bestimmtem Ausdruck bezeichnet würden, so dass von einer ausführlichen Beschreibung abgesehen werden könne.

11. Dr. Mies (Köln). Ueber Länge, Maasse, Rauminhalt und Dichte des menschlichen Körpers. Die Bestimmung des Gewichtes und Rauminhaltes geschieht mittelst einer bestimmten Wage, auf welche das Individuum gelagert und in eine mit Wasser gefüllte Wanne getaucht wird; das ausfliessende Wasser giebt die Möglichkeit, Gewicht und Rauminhalt des Körpers zu bestimmen. Hierbei wird dem Individuum eine besondere Maske von Kautschuk vors Gesicht gelegt; die Maske hat eine Röhre, durch welche das Individuum auch unter Wasser athmen kann. Nach 129 Beobachtungen an 79 Individuen bestimmt der Vortragende das Gewicht = 1018 bis 1082.

III. Sitzung, 11./23. August 1897.

12. Prof. v. Luschan (Berlin). Ueber die Anthropologie Kleinasiens.

In Kleinasien seien von sesshaften Völkern zu finden die Türken, Griechen und Armenier, und ausserdem zwei Nomadenvölker, die Kurden und Araber. Zuerst erörtert der Vortragende die Frage, ob auch „kleine Leute" in Kleinasien vorkommen, wie Kollmann sie für die Schweiz beschrieben habe. Er lässt die Frage unbeantwortet, aber hebt hervor, dass sie zu beantworten nicht leicht sei, weil hier leicht Verwechselung vorkommen könnte. Es giebt vier verschiedene Arten kleiner Menschen, nämlich 1. wirkliche Pygmäen, 2. rhachitische Zwerge, 3. Cretins, 4. kleine schwache Leute, die vielleicht am besten als „Kümmerformen" zu bezeichnen wären. Es scheint, dass jedoch diese am leichtesten mit den Pygmäen verwechselt worden seien.

Die Schädelformen in Kleinasien findet Luschan in folgender Weise vertheilt. Er beobachtete zwei Haupttypen: einen Typus mit breitem, kurzem und hohem Schädel, einen anderen Typus mit schmalem, langem und niedrigem Schädel. Beide Typen kommen bei allen drei Nationen Kleinasiens vor, bei Türken, Griechen und Armeniern, doch scheinen bei den Armeniern die Leute mit brachycephalem Typus vorzuwalten. Luschan hält den brachycephalen Typus für den älteren, er begegne ihm schon auf den Darstellungen (Basreliefs) der Hetiter, des ältesten Culturvolkes. Der andere dolichocephale Typus muss den von Süden aus Arabien eingewanderten Semiten zugeschrieben werden. Die Kurzschädel sind die Eingeborenen des Landes, die Langschädel sind die Eingewanderten. Der Vortragende demonstrirt zwei Schädel, die die charakteristische Eigenart der beiden Typen aufweisen.

In der sich daran anschliessenden Discussion spricht Prof. Sergi sich dahin aus, dass im Gegensatz zu Luschan der langköpfige Typus der ältere sei — so sei es in allen Gegenden am Mittelmeer: die Langschädel sind überall die Ureinwohner, die Kurzschädel sind die Eingewanderten.

Prof. Virchow bemerkt, dass der vorgezeigte brachycephale Schädel seiner Meinung nach als ein deformirter anzusehen sei; der Schädel besitze nämlich ein abgeflachtes Hinterhaupt. Es könne das vielleicht der Einfluss der Wiege sein; — der Gebrauch von Wiegen, in denen die Kinder festgebunden liegen, sei vielfach im Orient, namentlich im Kaukasus verbreitet.

Prof. Luschan bestreitet das Vorhandensein einer Deformation des Schädels, um so mehr, als er während seiner Reise durch Kleinasien derartige Wiegen nicht gesehen hat.

Prof. Sergi (Rom) findet ebenfalls an dem betreffenden Schädel keine Deformation; er bemerkt, dass er eine ähnliche Abflachung des Hinterhauptes an den Köpfen einiger der Anwesenden demonstriren könne.

Prof. Anutschin meinte, dass es sehr schwierig sei, nach einem Schädel ein bestimmtes Urtheil über das Volk zu fällen, um so mehr, als die Abflachung nicht scharf ausgesprochen sei und sich genau in der Mitte des Hinterhauptes befinde. Im Allgemeinen sei eine derartige Abflachung des Hinterhauptes, wie dieselbe von der Wiege herrühre, eine sehr gewöhnliche Erscheinung an den Schädeln aus dem Turkestan. Man träfe sie auch an Schädeln aus dem Kaukasus, doch sei sie hier fast immer asymmetrisch, so dass das Hinterhaupt wie abgeschnitten aussieht.

13. Dr. Weinberg (Dorpat) über die Gehirnfurchen. Der Vortragende hat 160 Hirne von Esten, Letten und Polen in Bezug auf die Furchen untersucht. Als Ergebniss stellt der Vortragende die Ansicht auf, dass gewisse Formen einzelner Furchen und Windungen (Fissura occipitis temporalis, F. calcarina u. s. w.) sich bei den einen Völkerschaften häufiger fänden als bei den anderen.

Prof. Waldeyer bemerkt dazu, dass es für die Feststellung der Rassenunterschiede der Furchen sehr wünschenswerth sei, das Hirn neugeborener Kinder zu untersuchen. Aber ebenso unumgänglich sei es auch, eine Einigung in Betreff der Haupttypen der Hirnfurchen zu erzielen.

14. Dr. Dupré (Paris). Ueber die Betheiligung der oberen Extremitäten beim Gehen. Mit Rücksicht auf die bekannte Thatsache, dass die meisten Menschen beim Gehen auch die oberen Extremitäten mitbewegen, hin und her schwenken, behauptete der Vortragende, dass das eine Erinnerung an den früheren Gebrauch der Extremitäten beim Gehen auf allen Vieren sei.

15. Dr. Iwanowski (Moskau). Ueber einige Körpermaasse bei den Mongolen.

IV. Sitzung, 12./24. August 1897.

16. Prof. Luschan demonstrirt einen neuen craniometrischen Zirkel und einen neuen Apparat von Poll, mit dem der Rauminhalt des Schädels durch eine in den Schädelraum eingeführte Kautschukblase gemessen werden soll.

17. Prof. Rudolf Virchow. Ueber einen Schädel der Steinzeit (Dorf Wolossowo bei Múrom). —

Der Schädel ist einst durch den Grafen Al. Uwarow aufgefunden worden, und jetzt von der Gräfin Uwarowa zum Zweck einer eingehenden Untersuchung an Herrn Prof. Virchow gesandt worden. Die Eigenthümlichkeiten des Schädels sind seine beträchtliche Grösse und besonders starke Entwickelung der einzelnen Knochen, seine Breite (brachycephal, Schädelindex 83), eine breite, gut entwickelte Stirn, grosse Augenhöhlen, niedriges, aber breites Gesicht und mässig grosser Unterkiefer. Im Allgemeinen weist der Schädel kein Zeichen einer niedrigen Rasse auf; er ist ein sicherer Beweis für die Existenz einer brachycephalen Rasse in Russland zur Zeit der Epoche des Steinalters.

18. Prof. Virchow. Die Querdurchmesser des Gesichtes (Breiten-Indices).

Der Vortragende spricht über die verschiedenen Quermaasse des Gesichtes, namentlich über die sog. Jochbreite, über die beste Art, die verschiedenen Maasse zu nehmen, und über die verschiedenen Typen, die die verschiedenen Schädel in Rücksicht auf das betreffende Maass darbieten.

Welcher Punkt soll gewählt werden, um die Gesichtsbreite zu bestimmen? Man soll bei der Festsetzung den verschiedenen Interessen der Anatomie wie Ethnographie, der Wissenschaft wie der Kunst gerecht werden. Am Wangenbein sei der untere Rand hart an der Grenze zwischen dem Os

malare und dem Os maxillare zu wählen. Aber die Naht läuft nicht gleichmässig, so dass sie sich bald medial, bald lateral von dem am meisten vorspringenden Punkte befindet. Welchen Knochen soll man zum Ausgangspunkte der Messung nehmen, das Os malare oder das Os maxillare? Am Lebenden kann man das gar nicht unterscheiden.

V. Sitzung, 13./25. August 1897.

19. Prof. Waldeyer (Berlin). Ueber Hirnwindungen. Der Vortragende spricht über die Art und Weise der Entstehung der Windungen, über den Unterschied der Windungen bei verschiedenen Geschlechtern, über den Unterschied bei Neugeborenen, Knaben und Mädchen, über gewisse Typen der Windungen und über Rassenkennzeichen der Windungen.

Die Gründe der Entstehung der Windungen sieht Waldeyer in einer einseitigen Entwickelung verschiedener Neuronen; das hat zur Folge, dass einzelne peripherische Hirntheile sich schneller entwickeln. Da nun das Gehirn in eine feste Kapsel (Schädelkapsel) eingeschlossen ist, so ist die Oberfläche des Gehirns genöthigt, Falten zu bilden. — In Betreff der Thiere, die eine glatte Hirnoberfläche haben, müssen wir uns vorstellen, dass das Wachsthum der Schädelkapsel parallel der Entwickelung des Hirnes einherschreite.

Was den Geschlechtsunterschied der Hirnwindungen anbelangt, so konnte der Vortragende weder bei Erwachsenen noch bei Neugeborenen sich von dessen Existenz überzeugen; ebenso wenig war der Vortragende im Stande, einen besonderen Typus des Hirnes von Verbrechern anzuerkennen.

20. Prof. Anutschin theilt mit, dass zwei an die Section eingeschickte Abhandlungen:

Dr. Deniker (Paris): Ueber die europäischen Rassen, (s. oben S. 321.)

Dr. L. Niederle (Prag): Ueber die anthropologische Entstehung der Slaven

wegen Abwesenheit der Autoren und wegen Zeitmangel nicht zur Mittheilung gelangen können.

21. Prof. Anutschin demonstrirt die vom Prof. Kollmann (Basel) eingesandte Büste eines weiblichen Individuums. In der Schweiz ist bei Auvergne am Neufchatellersee ein der neolithischen Epoche der Steinzeit angehöriger Schädel gefunden worden, und auf Grund dieses Schädels ist die weibliche Büste modellirt. Um diese Büste zu formen, seien auf dem Schädel und an verschiedenen Stellen des Gesichtes die Haut- und Muskellagen aufgetragen worden, gleichzeitig seien die verschiedenen Formen und Maasse der Stirn, Nase und Augen, Jochbeine, Unterkiefer u. s. w. dabei berücksichtigt worden. Das Ergebniss sei die Büste eines Weibes mit niedrigem und breitem Gesicht, mit vortretenden Backenknochen und breiter Nase gewesen — eben im Allgemeinen eines Weibes mit einer Physiognomie, wie man sie auch heute noch antrifft. —

22. Dr. Rahon (Paris). Ueber die Bestimmung der Körpergrösse der vorgeschichtlichen Rassen unter Berücksichtigung der langen Extremitätenknochen.

Der Vortragende konnte viele Hundert Extremitätenknochen ausmessen: Knochen aus der paläolithischen und neolithischen Epoche, aus alten Begräbnissstätten u. s. w. Er gelangte zu der Ueberzeugung, dass die Körpergrösse der Individuen der Steinzeit sich etwas von der Körpergrösse der Jetztzeit unterschied: — die Körpergrösse habe im Mittel 1,62 m betragen, vielleicht noch weniger. Er steht damit im Gegensatz zu Broca und anderen Autoren, die den Leuten der vorgeschichtlichen Zeit eine beträchtliche Körpergrösse zugeschrieben hatten.

Zum Schluss der Sitzung ergriff Prof. Waldeyer im Namen der fremden Gäste des Congresses das Wort. Alle anwesenden Fremden seien völlig befriedigt von dem Congress — sie hätten mit Freude wahrgenommen, dass im Mittelpunkte Russlands, in Moskau, ausgezeichnet eingerichtete, wissenschaftliche Institute beständen, dass die wissenschaftliche Arbeit lebhaft gefördert werde, dass die Fremden jetzt nicht erschienen wären, um zu lehren, sondern eher um zu lernen. Es sei daher zu beklagen, dass die meisten Fremden mit der russischen Sprache nicht vertraut seien. Es müsse von Seiten der Fremden die ausgezeichnete Organisation des Congresses und der liebenswürdige Empfang anerkannt werden; er spreche allen Russischen Collegen, insbesondere den Leitern der Sectionen, seinen innigen Dank aus.

Die Professoren Ognew, Sernow und Anutschin dankten ihrerseits dem Prof. Waldeyer als dem Vertreter der fremden Gäste für den regen Antheil, den die Fremden an der Thätigkeit der Sectionen genommen hätten.

ARCHIV

FÜR

ANTHROPOLOGIE

ZEITSCHRIFT

FÜR

NATURGESCHICHTE UND URGESCHICHTE DES MENSCHEN

Organ

der

deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte

Begründet von

A. Ecker und **L. Lindenschmit**

Unter Mitwirkung von

A. Bastian in Berlin, **W. His** in Leipzig, **H. v. Hölder** in Stuttgart, **J. Kollmann** in Basel, **J. Mestorf** in Kiel, **E. Schmidt** in Leipzig, **G. A. Schwalbe** in Strassburg, **L. Stieda** in Königsberg, **R. Virchow** in Berlin, **A. Voss** in Berlin und **W. Waldeyer** in Berlin

herausgegeben und redigirt

von

Johannes Ranke in München

Fünfundzwanzigster Band

Viertes Vierteljahrsheft

(Ausgegeben October 1898)

Mit in den Text eingedruckten Abbildungen und vier Tafeln

BRAUNSCHWEIG

DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN

1898

INHALT DES VIERTEN HEFTES.

XI.

Die Persistenz der Rassen und die Reconstruction der Physiognomie prähistorischer Schädel.

Von

J. Kollmann und W. Büchly (Basel).

Mit Tafeln VII bis IX und fünf Figuren im Text.

Motto: Das Knochengerüst ist das Fundament der Gestalt des Menschen und der Thiere.

I. Abschnitt.

Einleitung.

Die Vorstellungen über die Körperbeschaffenheit der Urvölker Europas sind noch recht dürftig. Wir wissen zwar, wie das Skelet ausgesehen hat, aber über die Form der Weichtheile ist sehr wenig bekannt. Man vermuthet im Allgemeinen gleiche Körperbeschaffenheit und schliesst dabei von der Jetztzeit auf die Vergangenheit. Was insbesondere den Kopf betrifft, der in dem Mittelpunkte des Interesses steht, so sind wir über die Form des Hirnschädels hinreichend orientirt, denn die Haut bedeckt in ziemlich gleichmässiger Schichte den freiliegenden Theil der Hirnschale. Darüber sind auch schon genaue Untersuchungen angestellt worden. Ueber die Form des Angesichtes ist aber fast nichts bekannt. Wir befinden uns hierüber noch im völligen Dunkel. Und doch giebt das Gesicht vor Allem die charakteristischen Eigenschaften. In das Gesicht sehen wir, um die Menschenrassen und ihre Varietäten zu unterscheiden. Sollen wir über die Europäer der Vorzeit also mehr Klarheit gewinnen und sich damit auch die Herkunft der Völker besser aufklären, dann müssen wissenschaftliche Methoden gewonnen werden, welche es möglich machen, auf Grund der vorhandenen Schädel das Angesicht der Rassen uns vor Augen zu führen, sei es durch Profilzeichnungen von Schädeln, auf welche die Weichtheile aufgetragen sind, sei es durch Büsten, deren Gesicht mit Zugrundelegen des Rassenschädels hergestellt ist. Von dieser Methode muss man also erwarten, dass sie im Stande sei, den Knochen mit einer Schicht zu umhüllen, welche die Form der Weichtheile: der Haut, des Fettes, Bindegewebes, der Knorpel und der Muskeln richtig wiedergiebt. Man darf von ihr nicht verlangen, dass das Porträt des Individuums durch sie wieder erstehe, aber das Porträt der Rasse.

Bezüglich des Rumpfes und der Gliedmaassen wäre eine entsprechende Methode der Reconstruction zwar auch erwünscht, sie ist aber nicht in gleichem Grade nothwendig. Denn was an dem Rumpf und den Gliedmaassen hauptsächlich von Interesse ist: die Körpergrösse, die Brust- und Beckenform, die Form der Hände und Füsse, so sind wir in dieser Hinsicht zur Zeit hinreichend unterrichtet. Wir schliessen auch hier mit Recht von den Lebenden auf die Todten. Es ist eine Ueberzeugung, die alle Beobachter theilen, dass die Körperform des neolithischen Menschen dieselbe war, wie diejenige der Menschen von heute. Da die Knochen von Menschen der Steinperiode ebenso geformt sind, wie jene der Menschen von heute, schliessen wir von Bekanntem auf Unbekanntes und nehmen an, dass die Weichtheile sich gleich geblieben sind durch Jahrtausende.

Was den paläolithischen Menschen betrifft, so ist unsere Sicherheit noch nicht so gross, weil eben keine vollständigen Skelette vorhanden sind. So viel ist zwar erreicht, dass die Zeitgenossen des Mammuth und des Rhinoceros nicht mehr für Riesen von 20 Fuss Höhe gehalten werden, und der Mythus von Rippen und von Schenkelknochen so gross wie die der Elephanten siegreich beseitigt ist. Vollkommen ist freilich die Vorstellung von Riesen noch keineswegs überwunden. Sie taucht nur zu leicht wieder auf. Ist es doch kaum ein Jahrzehnt her, dass man allen Ernstes noch von Riesenkindern erzählte, die in Mähren einst gelebt haben sollen. Zu den Riesenkindern gehören natürlich auch Riesenmütter und Riesenväter. — Es bedurfte grosser Anstrengungen[1], um ruhiger Beurtheilung wieder zum Rechte zu verhelfen und den Riesenmythus zu beseitigen.

Sind wir nun auch bezüglich der Körperform der Menschen der Vorzeit zu einer geläuterten Anschauung vorgedrungen, so ist dies bezüglich des Antlitzes noch keineswegs der Fall. Man stellt sich die Urmenschen Europas noch recht wild vor, mit fliehender Stirn, mit vorstehendem Kiefer (prognath), also recht unähnlich unserem jetzigen Geschlechte. Mit wissenschaftlichen Ausdrücken wird dies bald als pithekoid, bald als mongoloid, als australoid u. s. w. bezeichnet. Unter diesen Bezeichnungen versteht aber Jeder etwas anderes, weil sie nicht hinreichend definirt sind und sich überhaupt nicht hinreichend definiren lassen. Im Grossen und Ganzen will man dadurch ausdrücken, dass die Menschen der Urzeit den Mongolen und nach anderer Ansicht den Australiern geglichen hätten. Aber es giebt Mongolen von grosser Schönheit, Männer und Frauen, und ebenso Australier, und namentlich Australierinnen, die jedem Salon durch ihre äussere Erscheinung und durch ihre Anmuth Ehre machen würden, wenn sie statt brauner, weisse Hautfarbe hätten; ihre Gesichtsbildung wäre kein Hinderniss, sie recht annehmbar zu finden. Die Ausdrücke mongoloid und australoid sind also wegen ihrer Unbestimmtheit gänzlich unbrauchbar. Der Ausdruck affenähnlich, pithekoid, ist ebenso falsch wie die beiden anderen, weil auch hier Jeder andere Vorstellungen damit verbindet. So kommt es, dass noch heute jede Aussicht fehlt, über die paläolithischen Menschen zu klaren Vorstellungen zu gelangen. Diese Unsicherheit wird so lange währen, bis Rassenanatomie und Urgeschichte in den Besitz von genügenden osteologischen Resten auch des paläolithischen Menschen gelangt sind.

Unterdessen kann damit begonnen werden, wenigstens die Schädel der neolithischen Periode nach dieser Richtung hin zu untersuchen, und zwar mit einer Methode, welche nach unserer

[1]) Ueber die Entdeckung eines Riesenkindes durch Wankel u. Schaaffhausen auf Grund eines Unterkieferfragmentes aus der Schipkahöhle in Mähren siehe Virchow, R., Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 1882.

Ueberzeugung genügende Anhaltspunkte giebt, um das *rassenhafte Aussehen* des Menschenantlitzes zu reconstruiren, sobald gut erhaltene Schädel *mit vollständigem Gesichtsskelet* vorhanden sind. Zwei Voraussetzungen sind dabei vor allem erforderlich, um die Berechtigung einer Reconstruction des Antlitzes anzuerkennen, das ist die Voraussetzung der *Persistenz* der Rassen *auf Grund der Vererbung*, ferner die Annahme, dass der Schädel, also auch das Skelet des Gesichtes, das Fundament sei für die Weichtheile und dass namentlich im Gesicht die wichtigsten Merkmale durch den Knochen ihren rassenanatomischen Ausdruck erhalten.

In Bezug auf die *Persistenz der Rassen* auf Grund der Vererbung sei Folgendes bemerkt: Vererbung ist *ihrem Wesen nach eine erhaltende Kraft*. Sie strebt danach, den Nachkommen die ganze Natur ihrer Vorfahren zu übermitteln. Was die Vererbung der Merkmale der Menschenrassen betrifft, so hat gerade diese Erscheinung die Evidenz eines *Axioms, da sie ohne Ausnahme ist*. Aus Europäern werden wieder Europäer und aus Negern werden Neger. Dies gilt nicht allein für die Menschenrassen, sondern auch für ihre Varietäten. Es giebt unter der Rasse der Neger Varietäten, ebenso unter den Indianern Amerikas wie unter der weissen, kaukasischen Rasse. Diese Varietäten vererben ihre Merkmale ebenso mit unbedingter Sicherheit wie die Rassen. Brünette erzeugen Brünette, Blonde — Blonde, von Breitgesichtern kommen wieder Breitgesichter und von Langgesichtern kommen Langgesichter, und zwar in Europa ebenso wie unter den ausgewanderten Europäern, ob sie unter dem Aequator leben oder im hohen Norden. — Es ist noch niemals beobachtet worden, dass die weisse Rasse sich irgendwo verändert hätte, weder die Rassen selbst, noch die Varietäten. Eines der grössten Experimente, die Besiedelung von Australien, ist im Sinne der Persistenz der weissen Rasse ausgefallen. Dasselbe ist in Südafrika der Fall gewesen. In Amerika ist dieselbe Zähigkeit der weissen Rasse und ihrer Varietäten nachgewiesen seit drei Jahrhunderten. Wenn man auch behauptet, dass der Nordamerikaner eine erkennbare Veränderung nicht bloss des geistigen Wesens, sondern auch der körperlichen Eigenschaften erfahren hat, so ist doch kein Individuum daraus hervorgegangen, welches sich direct mit einer Rothhaut vergleichen liesse. Es giebt weder in Nord- noch in Südamerika eine neue amerikanische Rasse — *Virchow*[1]). Diese Experimente erstrecken sich freilich erst auf wenige Jahrhunderte. Aber die Persistenz der Rassen ist doch schon auch für Jahrtausende bezeugt durch die *ägyptischen Denkmäler*.

Aus den verschiedenen Perioden der Vorzeit, selbst aus solchen, die bei uns prähistorisch sein würden, sind Abbildungen der damaligen Völker erhalten, die auch für das Auge des Neulings die Verschiedenheit der Rassen erkennen lassen. Da sind neben zweifellosen Negern auch Semiten und Arier dargestellt, zum Theil sogar in Farben, aber es giebt keine Uebergänge zwischen ihnen. Diese Beweise für die Persistenz der europäischen Rasse und ihrer Varietäten genügen für uns; die Abbildungen auf den ägyptischen Monumenten rücken zeitlich an die ältere Steinzeit von Auvernier heran, und somit ergiebt sich, dass die Merkmale der Rassen Europas wie der Varietäten heute noch dieselben sind wie vor vier- oder fünftausend Jahren. Nicht allein die Beschaffenheit der Knochen vererbt sich also, sondern auch diejenige der Weichtheile, wie die Farbe der Augen, der Haare, die Haut, die Muskeln, das Fett und der Knorpel.

[1]) *Virchow*, R., Rassenbildung und Erblichkeit. Festschrift für *Bastian*, 1896.

Die Persistenz der Menschenrassen und der Varietäten Europas seit der neolithischen Periode und zwar die Persistenz nicht allein der Knochenformen, sondern auch der Weichtheile gilt für uns als Thatsache.

Was die zweite Voraussetzung betrifft, dass der Schädel und zwar sowohl Hirn- als Gesichtsschädel das Fundament für die rassenanatomische Form sei, so berufen wir uns zunächst auf einige Zeugen. Der anatomische Beweis wird noch ausführlich in der weiteren Darstellung selbst folgen. Lavater, der bei den Studien über Physiognomik auf das Verhältniss zwischen Knochen und Weichtheilen ganz besonders hingeführt wurde, erklärte: das Knochensystem ist das Fundament der Physiognomik, also der Weichtheile und ihres Ausdrucks, und Virchow ist bei seiner bekannten Arbeit über die Entwickelung des Schädelgrundes zu der Ueberzeugung gelangt, dass die äussere Erscheinung und die innere Einrichtung mit einander im Zusammenhange stehen. Dabei knüpfen die bleibenden Eigenschaften der äusseren Erscheinung wesentlich an den Knochenbau an. Insbesondere sind die dauerhaften physiognomischen Eigenthümlichkeiten abhängig von dem Zustande des Schädels und des Gesichtsgerüstes. Diese wichtigen Angaben finden sich an jener Stelle (S. 116 u. 117), an der Virchow denjenigen Autoren entgegentritt, welche entgegengesetzter Ansicht sind: wie Beda und der ältere Lucae. Ueber die Bedeutung des Kiefergerüstes als Formelement des Gesichtes sagt dann Luschka in seiner Anatomie des menschlichen Kopfes (Bd. III, 2. Abth.): Indem die Kinnladen überwiegend die feste Grundlage des Gesichtes ausmachen, muss durch ihren Bau und ihre Grösse die unabänderliche, auch im Tode nicht erlöschende Gestalt desselben, d. h. die eigentliche Physiognomie, wesentlich bedingt sein. — Für die Rundung der Hirnkapsel bezweifelt jetzt Niemand mehr die Richtigkeit des Satzes, dass der Knochen das Fundament darstelle und durch die Weichtheile hindurch die Form scharf und bestimmt erkennbar sei. Die Schädelhaut ist von ziemlich gleicher Dicke über den sichtbaren Theil des Hirnschädels hingespannt (Taf. VII u. VIII). Das ist anders bei dem Gesicht. Da sind Muskeln und Fettlager vorhanden von verschiedener Dicke, die Haut selbst ist nicht gleichmässig und aus diesem Grunde sind die Schwierigkeiten recht gross, eine bestimmte Regel aufzufinden. Wir wollen sogleich hier vorausschicken, dass an dem Gesicht die Dicke der Weichtheile an mehreren Stellen aufgedeckt werden muss. Es hat sich in dieser Hinsicht ergeben, dass an den identischen Knochenpunkten das Verhältniss der Weichtheile zu dem Knochen übereinstimmend ist bei gleichem Geschlecht, bei gleichem Alter und bei gleichem Ernährungszustande. An dem Wangenbeinhöcker beträgt die Dicke der Weichtheile bei wohlgenährten Frauen zwischen 20 bis 30 Jahren 7,7 mm rechts wie links. An den Unterkieferwinkeln beträgt sie 9,5 mm, an dem unteren Rande des Einganges in die Augenhöhle 4,5 mm u. s. w. Sind nun die einzelnen Punkte in dieser Weise mit Berücksichtigung der drei Factoren: Alter, Geschlecht und Ernährungszustand, festgestellt, so ist die Reconstruction an irgend einem Rassenschädel ausführbar. Wir haben die Reconstruction nur eines Rassenschädels von Europa durchgeführt, weil für die Rassen Afrikas, Amerikas oder Asiens neue Untersuchungen anzustellen sind und wir erklären ausdrücklich, dass wir für unsere Zahlen keine über die Grenzen Centraleuropas hinausgehende Gültigkeit beanspruchen, ehe nicht eine thatsächliche Prüfung dies erwiesen hat. Innerhalb dieser Grenzen halten wir aber daran fest, dass der knöcherne Gesichtsschädel die fundamentalen Eigenschaften des Rasseporträts

enthalte, dass auf den identischen Punkten die Weichtheile eine sich gleich bleibende Dicke besitzen und deshalb die Reconstruction ein Rassenporträt ergiebt, das die charakteristischen Eigenschaften der Weichtheile enthält.

Nunmehr ist noch ein wissenschaftlicher Ausdruck zu präcisiren, ehe wir auf Einzelheiten eingehen, nämlich der Ausdruck „Rassenschädel“. Wir sprechen nur dann von einem solchen, wenn er einer der europäischen Grundformen in allen Einzelheiten entspricht und bei genauer Messung die reine Form, ohne Beimischung anderer zum Ausdruck bringt. Ist also der Schädel brachycephal, so muss er dieser Kategorie bei jeder Art der Messung angehören; hat er einen breiten Gesichtsschädel, so muss derselbe in allen Einzelheiten breit geformt sein, breite Orbitae, breiten Naseneingang, breiten Ober-, breiten Unterkiefer, breiten Gaumen und abstehende Joch- und Wangenbeine besitzen [1]). Der Schädel von Auvernier besitzt diese Eigenschaften.

Der von uns für die Reconstruction verwendete weibliche Schädel wurde eben als ein Abkömmling der brachycephalen Varietät mit breitem Gesicht bezeichnet. In Europa ist bekanntlich die kaukasische oder mittelländische Rasse verbreitet. Sie besteht nicht aus Menschen mit übereinstimmenden Merkmalen, sondern es sind Varietäten nachgewiesen, die wir auch als Typen bezeichnen. Der Name ist gleichgültig, nur der eine Begriff muss mit diesen Ausdrücken verknüpft sein, dass diese Varietäten persistent sind, so gut wie die Rassen selbst. Da sind die einen brünett, die anderen blond, da giebt es Kurzschädel und Langschädel, aber alle vererben ihre Eigenschaften. Sofern keine Kreuzung stattfindet oder stattgefunden, gleichen die Kinder den Eltern. Diese Thatsache ist durch die anthropologischen Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut, und durch die Schädelmessung bewiesen und durch die Erfahrungen des täglichen Lebens tausendfach bestätigt [2]).

[1]) Bei der eng umgrenzten Aufgabe, ein Rassenporträt herzustellen, dessen Grundlage ein Schädel der Pfahlbauperiode bildet, fehlt die Veranlassung, auf die schwebenden Fragen über die Unterscheidung der Rassen und der Unterrassen einzugehen. Diese Fragen sind aufs Neue in den Vordergrund gerückt durch Ehrenreich (Anthropologische Studien über Urbewohner Brasiliens. Mit zahlreichen Abbildungen und Tafeln. Braunschweig, 1897. 4°), der als Vertreter einer ganz bestimmten anthropologischen Richtung die bis jetzt gegebenen Classificationen der Species Mensch und ihrer Rassen und ebenso die übliche Methode der craniologischen Forschung verwirft. Ehrenreich steht auf dem Boden der Negation, wie noch einige Andere, und verkennt die Aufgabe der Naturforschung gegenüber dem Menschen. Die Analyse der Menschenrassen ist eine anatomische Aufgabe. Die Anatomie des Schenkelknochens z. B. wird nicht „durch sprachliche, culturgeschichtliche oder geographische Belege entschieden“, sondern durch die Feststellung der anatomischen Merkmale. Wie es aber mit dem Schenkelknochen ist, so ist es mit dem ganzen Menschen. Ethnologische Betrachtungen haben ihre volle Berechtigung, aber sie gehören nicht in die Anatomie der Menschenrassen hinein. Die Vermengung anatomischer und ethnologischer Gesichtspunkte stiftet nur Unheil; das zeigt das vorliegende Buch Ehrenreich's auf jeder Seite des allgemeinen Theiles.

[2]) Virchow, R., Gesammtbericht über die von der deutschen anthropologischen Gesellschaft veranlassten Erhebungen über die Farbe der Haut, der Haare und der Augen der Schulkinder. Archiv für Anthropologie, Bd. XVI, 1886. Hierzu fünf chromolithographische Tafeln. Siehe dort noch weitere Literaturangaben.

Schimmer, G. A., Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern Oesterreichs. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1884. Supplement 1. Mit 2 Karten.

Kollmann, Beiträge zu einer Craniologie der europäischen Völker. Archiv für Anthropologie, Bd. XIII, 1881, und Bd. XIV, 1882. Mit Tafeln. Dort viele Literaturangaben.

Kollmann, Die statistischen Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut in den Schulen der Schweiz. Denkschriften der Schweiz. naturforschenden Gesellschaft, Bd. XXVIII, 1881, mit 2 Karten.

Kollmann, Zwei Schädel aus Pfahlbauten und die Bedeutung desjenigen von Auvernier für die Rassenanatomie. Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, Bd. VIII, Heft 1, 1886. Ferner: Das Grabfeld von Elisried und die Beziehungen der Ethnologie zu den Resultaten der Craniologie, ebenda Bd. VIII, Heft 2, 1887, mit Abbildungen im Text.

Der Rassenschädel, den wir zur Reconstruction gewählt, gehörte einem gesunden Individuum an, das ungefähr 25 Jahre alt war; es wurden deshalb die Mittelwerthe der Weichtheile für dieses Alter herangezogen. Der Schädel stammt ferner von einem Weibe, wir haben deshalb nnr die Mittelwerthe für die Frauen zwischen dem 20. bis 30. Lebensjahre benutzt. Der Schädel stammt ans der Periode der Pfahlbauten der Schweiz und zwar aus der Epoche der neolithischen Zeit; er wurde in Auvernier gefunden nnd zwar in derjenigen Station, welche nnr Steinartefacte enthielt und von Kennern[1]) der erwähnten älteren Epoche der neueren Steinzeit zugewiesen wird.

Historisches über die Reconstruction.

Handelt es sich nm die Reconstruction untergegangener Wesen, so muss vor allem auf Cnvier verwiesen werden, der wohl znerst gezeigt hat, dass die Weichtheile zu dem Knochensystem in einer gesetzmässigen Beziehung stehen. Die ans Gesteinschichten gehobenen Knochen und Zähne geben ihm in Verbindnng mit der vergleichenden Anatomie und Biologie die Merkmale für den Bau und die Grössenverhältnisse des ganzen Geschöpfes, sowie Anhaltspnnkte über Lebensweise nnd Aufenthalt des Thieres auf dem Lande oder im Wasser. Mit der so gewonnenen Erkenntniss reconstruirte er die Formen der untergegangenen Thierwelt. Denselben Weg betraten erfolgreich Pander und D'Alton. Sie haben in ihrer Abhandlung: „Die Skeletto der Pachydermen, Bonn 1821" Profilbilder von Thieren gegeben, in welchen das dunkel schraffirte Skelet in den heller gehaltenen Umriss des Körperbildes eingezeichnet ist, ganz ähnlich wie bei den Röntgenbildern. Jene Abbildnngen sollen Goethe zn dem Ausspruch veranlasst haben: „Es ist nichts in der Hant, was nicht im Knochen ist." Diese Methode ist in der Paläontologie seither nie mehr verlassen worden. Jedes Handbuch zeigt Thiere der Urwelt in Reconstructionen, dort Restaurationen genannt. Ich erinnere nnr an die des Xiphodon gracile, des Hipparion, des Dinotherium, des Sivatherion, an die Abbildnngen von vorweltlichen Rhinoceronten nnd Mastodonten bis zn den Pterodaktylen. Diese restanrirten Abbildungen erscheinen dabei als das Resnltat vergleichend-anatomischer Stndien znerst in den wissenschaftlichen Abhandlungen nnd finden dann erst ihren Weg in die Lehrbücher[2]) nnd die populären Darstellnngen.

Der Mensch der Vorzeit ist bisher nur einmal in einer verwandten Nachbildung vorgeführt worden. Schaaffhausen hat einen weiblichen Schädel aus einem Grabe der fränkisch-allemannischen Periode restaurirt. Allein die Umkleidnng mit Weichtheilen war nicht nach streng anatomischer Untersuchnng durchgeführt worden, und so hat dieser erste Versuch und dessen kritische Belenchtung durchans nicht ermuthigt, den betretenen Weg weiter zn verfolgen.

Für den Satz, dass Knrzschädel und Langschädel sich vererben, berufe ich mich u. A. auf die Untersnchnngen Ranke's über die südbayerische Bevölkerung mit mehr als 80 Proc. Kurzköpfen (Beiträge zur Anthropologie der Urgeschichte Bayerns, Bd. III, München 1880 u. 1884). Ferner: O. Ammon, Die natürliche Auslese beim Menschen. Jena 1893. Dort weitere Literaturangaben. — Für den Satz, dass dolichocephale Eltern dolichocephale Kinder zeugen, liefert, abgesehen von den vereinzelten Beobachtnngen in Europa, einen Massenbeweis von grösster Ausdehnung das afrikanische Gebiet der Negritier. Siehe C. Passavant, Craniologische Untersnchung der Neger und der Negervölker. Diss. Basel 1884. Mit einer Curventafel. Die Kaffernvölker bestehen aue 92 Proc. Dolichocephalen!

[1]) Stnder n. Bannwarth, Crania helvetica antiqna. Mit 117 Lichtdrucktafeln. Leipzig 1894. 4°. Text S. 9.

[2]) Zittel, K. v., Grundriss der Paläontologie. München und Leipzig, 1895.

Einen wichtigen Fortschritt bezeichnen die Arbeiten Welcker's bei Anlass der Untersuchungen über die Echtheit der Schädel von Schiller, Kant und Raphael. Er hat nachgewiesen, dass am Kopfprofil die Hautlinie zu der darunter liegenden Knochenlinie in einem bestimmten Lageverhältniss sich befindet. Dieses Verhältniss wurde ermittelt durch die Messung der Dicke der Weichtheilschicht an mehreren Stellen des Gesichtsprofils. Aus einer Reihe solcher Messungen ergaben sich für die einzelnen Messpunkte bestimmte Mittelwerthe, welche an den betreffenden Punkten des Schädels aufgetragen, die Constructionspunkte für die Profillinie der Weichtheile ergaben. Welcker hat dann die Umrisse der erwähnten Schädel mit einer die normale Hautstärke einhaltenden Linie umkleidet, um dadurch zu erkunden, ob das untergelegte Kopfskelet die Proportionen und Winkelverhältnisse des Gesichtes des betreffenden Menschen besitzt. Er hat festgestellt, dass Schädel und Hautumriss zusammen gehören.

„Man glaube nicht etwa", führt er aus, „dass die Linie des Schädelprofils so indifferent sei, dass man jedes Gesichtsprofil um jede Schädellinie zeichnen könne." Welcker[1]) bestätigt und vervollkommnet durch mehrere Arbeiten seine Angaben und beweist die Zuverlässigkeit seiner Methode. Seine Aufgabe war, zu den vorhandenen Profilen (Porträts) den zugehörigen Schädel zu finden; unsere Aufgabe bestand dagegen darin, zu einem gegebenen Schädel das zugehörige Porträt herzustellen. Diese beiden Aufgaben können nur durch die nämliche Methode gelöst werden, durch die genaue Messung der Dicke der Weichtheile und die darauf folgende Vergleichung. Beide ergänzen und bestätigen sich gegenseitig. Die Beziehungen der Weichtheile sind in der Organisation der kaukasischen Rasse so typisch angeordnet, dass es stets gelingt, die Dicke der Weichtheile zu einem gegebenen Schädel, oder umgekehrt den Schädel zu den im Porträt enthaltenen Formen der Weichtheile ausfindig zu machen[2]).

Durch Kupffer und Bessel (Hagen) ist dann im Jahre 1881 eine Arbeit über den Schädel Immanual Kant's veröffentlicht worden[3]), die wir als einen weiteren Beweis für die Zuverlässigkeit von Reconstructionen betrachten dürfen, insofern es sich auch bei dieser Untersuchung darum handelte, zu dem vorhandenen Porträt den entsprechenden Schädel zu finden. Nur das Verhältniss der Weichtheile konnte die Entscheidung bringen, welcher der vorhandenen Schädel der echte sei; wir verweisen auf die Abbildungen in jener Arbeit als Beweise für die Richtigkeit des auch von uns eingeschlagenen Weges. — Eine Bereicherung hat die anatomische Reconstructionsmethode neuestens endlich noch durch His[4]) erfahren, indem bei der Frage des

---

[1]) Welcker, H., Schiller's Schädel und Todtenmaske, nebst Mittheilungen über Schädel und Todtenmaske Kant's mit 1 Titelbilde, 8 Tafeln und 29 Textfiguren. 8°. Braunschweig 1883.

Welcker, H., Archiv f. Anthropologie, Bd. XV, 1884: Der Schädel Raphael's und die Raphaelporträts.

Welcker, H., Archiv f. Anthropologie, Bd. XVII, 1888: Zur Kritik des Schillerschädels.

[2]) Abgesehen von den Untersuchungen Welcker's über Schiller, Kant und Raphael wurde von demselben Forscher schon früher (1867) über den Schädel und die Todtenmaske Dante's die Schärfe der Vergleichung auf Grund strenger anatomischer Methode geprüft. Es ergab sich trotz der Mangelhaftigkeit der damals zu Gebote gestellten Hülfsmittel ein positives Resultat insofern, als in hohem Grade wahrscheinlich wurde, dass Maske und Schädel zusammengehörig und dass beide diejenigen Dante's seien.

[3]) Archiv f. Anthropologie, Bd. XIII, 1881, mit drei Lichtdrucktafeln und einer in Holzschnitt ausgeführten Constructionszeichnung des Medianschnittes von Schädel und Gesicht.

[4]) His, W., Bericht an den Rath der Stadt Leipzig: Joh. Seb. Bach, Forschungen über dessen Grabstätte, Gebeine und Antlitz. Leipzig, 1895. 4°. Mit 9 Tafeln. — His, W., Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe der sächsischen Ges. der Wiss. Nr. V, 1895, mit dem Titel: Anatomische Forschungen über Johann Sebastian Bach's Gebeine und Antlitz nebst Bemerkungen über dessen Bilder. Mit 15 Textfiguren und einer Tafel.

Identitätsnachweises des Schädels von Joh. Seb. Bach mit den vorhandenen Bildnissen die Nothwendigkeit zu Tage trat, nicht bloss ein Profilbild, sondern eine ganze Büste zu erstellen, um mit den gegebenen Bildern en face verglichen werden zu können, da Profilbilder Bach's bis jetzt nicht bekannt sind. Es war also nöthig, ausser an den Profilpunkten noch an mehreren Stellen der seitlich von der Mittellinie des Kopfes gelegenen Weichtheile Messungen vorzunehmen. Ausserdem hat His die Bestimmung einiger Längenmaasse für Nase und Lippen vorgenommen, um auch für diese durch den Knochenbau in geringerem Grade markirten Theile bestimmtere Anhaltspunkte zu gewinnen[1]). Zu dieser Vermehrung der Messungen kamen dann noch solche an der Nase hinzu, wie dies aus den Tabellen ersichtlich ist. Ueber die Dicke der Weichtheile auf der Schädelkapsel, die bei einem Identitätsnachweis eines Schädels mit einer Todtenmaske in Frage kommen kann, fügen wir nur wenig bei.

Zahlreiche Erfahrungen der Anatomie haben dargethan, dass der Unterschied zwischen dem macerirten Schädel und dem lebenden auf 10 mm festzusetzen ist. Es würde also die Dicke am Schädeldache, am oberen Hinterhaupt und an den Scheitelhöckern je ca. 5 mm betragen, was den wirklichen Verhältnissen entspricht, sofern man gesunde, wohlgenährte Individuen in Betracht zieht[2]).

II. Abschnitt.

Der Schädel und die Reconstruction.

Die Büste, deren Abbildung auf Fig. 1 en face gegeben ist, stellt die Reconstruction eines weiblichen Kopfes dar mit einem entsprechenden Haarschmuck, der selbstverständlich frei erfunden ist. Ein kurz geschnittenes Haar hätte die äussere Erscheinung wesentlich beeinträchtigt. Alle Naturvölker legen überdies auf den Haarschmuck einen besonderen Werth. Wir sind also jedenfalls berechtigt zu der Annahme, dass die Frau von Auvernier ihr Haupthaar in irgend einer Form, vielleicht in verwandter Art getragen habe. Wir hielten es für erlaubt, von der rein anatomischen Tradition in dieser Hinsicht abzugehen, weil der nackte Schädel (Fig. 2 und die Tafeln VIII und IX) ohne Haarschmuck, mit Hülfe des Orthographen hergestellt sind, und so die Kopfform auch ohne den Haarschmuck der Beurtheilung zugänglich ist. Die Büste zeigt den Kopf leicht gehoben und nach rechts gewendet, also nicht in horizontaler Stellung, die für Rassenbilder

---

[1]) Welcker berichtet in dem Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft 1896, Nr. 5 über Versuche einer Aufnahme von Köpfen im Profil mit Hülfe der Röntgenstrahlen, deren Verwendung für weitere Untersuchungen dieser Art ein bedeutend reicheres Material in Aussicht stellt, als es bis jetzt möglich war. Man ist nicht mehr ausschliesslich auf die Messungen an Leichen angewiesen, sondern kann die Untersuchungen direct am Lebenden ausführen. Es liesse sich wohl auch erreichen, nicht bloss die Profilpunkte mit den X-Strahlen zu projiciren, sondern durch geeignete Stellung der Glasröhre und der photographischen Platte auch die seitlichen Bezirke des Gesichtes derart zu durchleuchten, dass die Dickenmasse der Weichtheile auch dieser Gebiete direct erkennbar würden.

[2]) Literaturangaben über diesen letzten Punkt bei: Virchow und v. Miklucho-Maclay in: Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft Bd. X, S. (101). — Langerhans: Ueber die heutigen Bewohner des heiligen Landes. Archiv f. Anthropologie, Bd. VI. — Babl-Rückhardt: Weitere Beiträge zur Anthropologie der Tiroler. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1881. — Broca: Bulletin de la société d'anthropologie à Paris, séance du 9. Janvier 1868. — Witt: Schädelform der Esten. Diss. Dorpat 1879. Weisbach, Mitth. Anthr. Ges. Wien 1889. Mies, Ebenda 1890.

als die einzig correcte Darstellungsart, jetzt als allgemein gültig angenommen ist [1]). Allein es ist zu bemerken, dass diese Uebereinkunft nicht bindend ist für die Herstellung von plastischen Bildnissen, sondern nur für Zeichnungen, die eine einzige Fläche der Betrachtung darbieten und



Fig. 1. Reconstruction; Frau der jüngeren Steinzeit. Büchly modell.

deshalb zum Zwecke der Vergleichbarkeit nach einem bestimmten Plane orientirt sein müssen. Bei einer Büste, welche, wie der Schädel selbst, den vollen Anblick von allen Seiten gestattet, war es erlaubt, eine leichte Drehung und Hebung des Kopfes anzubringen. Uebrigens ist auf den Tafeln VII und IX der Schädel im Anschluss an jene Uebereinkunft dargestellt. Der Profilwinkel beträgt 79°. Bei einer früheren Messung hatte ich 81° bestimmt, ein kleiner Unterschied,

[1]) Verhandlungen des internationalen Congresses für Anthropologie und Urgeschichte in Moskau, 11. Session, 1892. Tom. II. Moskau 1893. Procès verbanx des Seances, p. 39 (Commission craniometrique).

der davon herrührt, dass es damals Regel war, den Ausgangspunkt der Horizontalen an der Ohröffnung etwas höher zu legen. Der übrige Schmuck der Büste besteht in einer Schnur, an der Thonplättchen, ein Eberzahn und einige Thonperlen befestigt sind, Schmuckgegenstände, die in der Steinperiode der Schweizer Pfahlbauten oft vorkommen.



Fig. 2. Schädel mit den Reconstructionsmarken.
Büchly fec.

Der Schädel ist durch ein breites Gesicht charakterisirt. Das Nasenskelet ist sattelförmig vertieft, die Jochbogen weit ausgelegt, die Wangenbeine abstehend, Ober- und Unterkiefer breit und die Augenhöhlen quer ausgezogen.

Der weibliche Schädel von Auvernier schien uns als Vertreter der brachycephalen Rasse mit breitem Gesicht deshalb besonders geeignet, eine Reconstruction an ihm durchzuführen, weil er im Gesichtstheil tadellos erhalten ist. Ich kenne keinen Pfahlbauschädel, der in dieser Hinsicht ihm vergleichbar wäre. In der ganzen Schweiz ist nur dieser eine so vollständig erhalten, vergl. Studer und Bannwarth. Schädel mit unverletztem Oberkiefer sind zwar vorhanden, allein es fehlt dann der eben wichtige Abschnitt des Unterkiefers. Wir hätten es aber für unstatthaft gehalten, den Unterkiefer eines anderen Individuums zu verwenden, auch dann, wenn es sich hätte beweisen lassen, dass er gleichfalls von einem breitgesichtigen Individuum herstammt[1]).

Beschreibung des Schädels.

Der Schädel hat die charakteristische, tiefbraune Farbe der Pfahlbauknochen. Sein Erhaltungszustand ist, was den Gesichtstheil betrifft, tadellos, die Hirnkapsel ist dagegen in ihrer hinteren und unteren Abtheilung defect, es fehlt theilweise das linke Scheitelbein und die anstossenden Abschnitte der Basis, doch reicht das Vorhandene aus, um die Hauptdurchmesser des Hirnschädels bestimmen zu können. Das Alter darf bei dem Erhaltungszustande der Zähne und der Nähte auf 25 bis 30 Jahre angegeben werden. Der Schädel stammt, wie schon erwähnt, von einem Weibe. Alle Merkmale, welche als bezeichnend für Weiberschädel angegeben werden, stimmen hier in vollkommenster Weise überein: die Form der Stirn, der Gesammtcharakter des Gesichts und Hirnschädels, der zwar die typischen Formen klar erkennen lässt, wie die eckige Form der Brachycephalie, ohne doch die Stärke männlicher Schädel zu erreichen, weder

[1]) In der Sammlung der anthropologischen Gesellschaft in Paris finden sich zwar zahlreiche, wohlerhaltene Schädel der Steinperiode aus den Höhlen Frankreichs, allein es hiesse die Nachsicht auf eine harte Probe stellen, für einen solchen Zweck einen Schädel auszuleihen, weil die Arbeiten der Reconstruction sich weit über ein Jahr hinaus erstreckten und bei der häufigen Verwendung eines Jahrtausende alten Objectes die Gefahr einer Zerstörung beständig nahe liegt.

in der absoluten Grösse, noch in der Stärke der Linea temporalis, der Linea nuchae oder der Grösse des Processus mastoideus. Die Kennzeichen des weiblichen Schädels sind auch an dem Gesichtstheile in gleich vollkommener Weise ausgeprägt. Aus der Beschreibung der einzelnen Theile wird dies zur Genüge hervorgehen, hier sei nur auf Ober- und Unterkiefer im Allgemeinen hingewiesen, welche geradezu zierliche Verhältnisse erkennen lassen. Vergleiche die Tafeln VII und VIII.

Der Frauenschädel von Auvernier ist auch abgebildet in natürlicher Grösse von vorn und von der Seite in dem Werke von Studer und Bannwarth: „Crania helvetica antiqua". Mit 147 Lichtdrucktafeln. Leipzig 1884. 4°[1]), unter den 35 Schädeln der einzige, dessen Gesicht vollständig erhalten ist.

Hirnschädel (Cranium cerebrale). Die Hirnkapsel zeigt in der Betrachtung von oben (Norma verticalis) ein kurzes und breites Oval, die Stirncontour, wie jene des Hinterkopfes, ist wenig gewölbt, die Schläfenflächen etwas abgeplattet. Die gerade Länge (1) beträgt 160 mm, die grösste Länge (2) beträgt 166 mm, die grösste Breite beträgt 135 mm, daraus ergiebt sich ein Längenbreitenindex 1 von 84,3, und ein Längenbreitenindex 2 von 81,3.

Wir haben es also mit Brachycephalie zu thun. Die Nähte sind wie bei jugendlichen Individuen stark gezackt. Auf der linken Hälfte des Stirnbeins, dicht an der Coronalnaht und von dem vorderen Ende der Pfeilnaht nur 1 cm entfernt, befindet sich eine eingedrückte Stelle, welche wohl intra vitam entstanden ist. Der Schlag, der diese Depression hervorrief, verursachte an der Glastafel einen Splitterbruch. Mehrere Splitter stehen noch mit der Glastafel in Verbindung, andere sind verloren[2]).

In der Seitenansicht (Norma lateralis) ist der Scheitel wenig gewölbt, der Uebergang zu der Stirn deutlich im Winkel geknickt, eine Eigenschaft, welche für weibliche Schädel charakteristisch ist. Das Hinterhaupt ist abfallend (Tafel VII). Das Bereich des Pterion ist normal, es besteht keine Stenokrotaphie (Schläfenenge). Der Fortsatz, mit dem das Scheitelbein rechts den Keilbeinflügel erreicht, ist nur 4 mm breit. Das Planum temporale zeigt nach oben beide Schläfenlinien; die obere ist von der unteren im Bereich der Schläfenschuppe nur 8 mm entfernt. Die Linien steigen auch nicht hoch an dem Scheitelbein in die Höhe, sondern bleiben 6,5 cm von der Sutura sagittalis (mit dem Bandmaass abgenommen) entfernt. — Die Spheno-

---

[1]) Dabei sei darauf hingewiesen, wie die einzelnen Zahlenangaben der Indices doch schwanken, welche von verschiedenen Beobachtern mit Hülfe der nämlichen Messmethode gewonnen werden. Allein gerade in diesem Falle zeigt es sich, dass trotz der Zahlenunterschiede die Uebereinstimmung doch eine vollkommene ist bezüglich der Beurtheilung. Auch Studer und Bannwarth stellen den Schädel in die Kategorie der brachycephalen Breitgesichter mit chamaekonchen Augenhöhlen, platter Nase und mit breitem Gaumen (platystaphylin). Diese Uebereinstimmung rührt davon her, dass dieser Schädel seine Eigenschaften in sehr deutlicher Weise ausgeprägt hat, so dass das strengste Urtheil, selbst dasjenige des Maassstabes, die Kategorie nicht verwischt. Die von Studer und Bannwarth berechneten Indices sind:

Längenbreitenindex	80,5	Orbitalindex (chamaekonch)	75,0
Ohrhöhenindex (orthocephal)	67	Nasenindex (platyrrhin)	55,6
Gesichtsindex (chamaeprosop)	88	Gaumenindex (brachystaphylin)	100
Obergesichtsindex (chamaeprosop)	48		

[2]) In den auf solche Weise freigelegten Räumen der Spongiosa sitzt, wie in der Nasenhöhle und anderen Vertiefungen, der weisse Lehm des Seegrundes, festgehalten durch einen dicht verflochtenen Filz feiner Wurzeln. Der Splitterbruch war wohl die unmittelbare Todesursache.

temporalnaht ist noch offen; sie verläuft mit der Kranznaht in einer und derselben Richtung. Die Kranznaht ist unterhalb der Linea temporalis nicht mehr gezackt.

Was die Höhe betrifft, so ist dieser weibliche Schädel gut geformt, wie sich schon aus Fig. 2 entnehmen lässt. Die Ohrhöhe beträgt 112 mm. Sie giebt mit der geraden Schädellänge einen Höhenindex von 70,0, mit der grössten Schädellänge einen Höhenindex von 67,4. Der Schädel gehört also in die Kategorie der Orthocephalen.

Die Hinterhauptsansicht (Norma occipitalis) ist wegen des Fehlens der linken Hälfte der Squama ossis occipitis unvollständig, jedoch ist aus der erhaltenen rechten Hälfte zu ersehen, dass die Scheitelhöcker den breitesten Theil der Schädelkapsel darstellen. Von ihnen aus convergiren die beiden Linien gegen die Processus mastoidei hin in geringem Maasse (Tafel VIII). In der Lambdanaht der erhaltenen rechten Hälfte findet sich eine Kette von Schaltknochen, die an der breitesten Stelle eine Ausdehnung von 24 mm in sagittaler Richtung besitzen. Spuren davon finden sich auch auf der entgegengesetzten Seite.

Die Stirnansicht des Schädels (Norma frontalis) ist von besonderer Bedeutung, sobald es sich um die Vergleichung mit anderen typischen Schädeln und um die Reconstruction der Weichtheile handelt. Die Stirn ist breit, an der engsten Stelle 91 mm, dort, wo sich die Schläfenlinien am meisten nähern. Sie ist zugleich flach, ihre Mitte ist nicht vorgewölbt, sondern nur in leichtem Grade gebaucht. Die Bezeichnung „flach" soll hier also im Gegensatz zu gewölbt aufgefasst werden, und den Unterschied bezeichnen, der diese Stirnform in einer ganz bestimmten Weise gegenüber der vorgewölbten charakterisirt. — Die Stirn der Frau von Auvernier zeigt dadurch die Eigenschaften jenes europäischen Typus, den der eine von uns den chamaeprosopen genannt hat und der in seiner übrigen Gestaltung als Breit- oder Flachgesicht bezeichnet wird. Die Höhe der Stirn ist nicht beträchtlich (Tafel VII), sie misst von der Sutura nasalis bis zu dem Uebergang in den Scheitel 40 mm. Von dem höchsten Punkte zwischen den Augenbrauenbogen gemessen 30 mm. Das erstere Maass hat einen genauen anatomischen Ausgangspunkt, aber dieser hat wenig Bedeutung für die Betrachtung der Stirn des Lebenden oder der Büste, denn das Auge des Beschauers schätzt die Stirn an sich und lässt die Strecke von dem inneren Rande der Augenbrauen bis zur Einsenkung an der Nasenwurzel dabei ausser Acht. Auf dem flachen Stirnbein ist eine leichte Crista sagittalis auf eine Strecke von nahezu 34 mm deutlich zu erkennen. Die kleinen aber deutlichen Stirnhöcker sind 35 mm von ihr entfernt, womit die Entfernung bis zum höchsten Punkte des Höckers gemeint ist. In dieser Form sind sie für den weiblichen Schädel charakteristisch. — Die Augenbrauenbogen, Arcus superciliares, sind als breite, in der Mitte confluirende flache Wülste zu erkennen; sie steigen sanft nach aufwärts und endigen unterhalb der Stirnhöcker. Von da ab beginnt sich die Fläche des Stirnbeines gegen den Processus zygomaticus ossis frontis hinab zu senken.

Keine der eben erwähnten Eigenschaften ist durch die Reconstruction verdeckt worden. Die Weichtheile, die nach den gefundenen Regeln auf den Knochen aufgetragen wurden, haben weder die Crista sagittalis, noch die Stirnhöcker, noch die Arcus superciliares, auch nicht die Form der Stirn zugedeckt.

Alle diese Merkmale treten an der Büste noch ebenso bestimmt hervor, wie an dem Knochen; es geht daraus hervor, dass die an dem Knochen selbst schwach ausgeprägten Merkmale an der Stirn des Lebenden dennoch zum Ausdruck kommen.

Der Gesichtsschädel (Cranium faciale) zeigt, wie schon erwähnt, jene europäische Form, welche als Breitgesicht bezeichnet wird. Sie bildet den Gegensatz zu dem Langgesicht. Beide Formen kommen in Europa neben einander vor. Die Langgesichter, die Leptroposopen, haben schmales Gesicht, lange, hohe Nase, ein langes Obergesicht und ein langes Untergesicht (Fig. 3). Was vor Allem bei dieser Form an dem Lebenden in Betracht kommt, sind dabei eng anliegende Jochbogen. Mit diesen Eigenschaften harmonirt der Knochenbau auf das Innigste. Die Wangenbeine sind dicht an den Oberkieferknochen angeschlossen und ragen nicht so hervor, dass sie irgendwie auffallen. Der Oberkiefer selbst ist hoch und schmal gebaut, das Nasenskelet ist in Folge davon gleichfalls hoch und schmal, denn die Nasenfortsätze des Oberkiefers tragen ja in hervorragendem Grade zur Bildung des Nasenskelets bei. Der Naseneingang (Apertura pyriformis) ist dadurch ebenfalls hoch und schmal. Die Orbitaleingänge sind, soweit die Ränder in Betracht kommen, hoch und gerundet. Sie liegen nahe bei einander, weil das ganze Skelet der Nase an der Wurzel schmal ist. Der Zahnbogen des Oberkiefers folgt der schmalen Construction des ganzen Gesichtsschädels, denn er ist ebenfalls schmal, eine Erscheinung, welche seit Broca als leptostaphylin bezeichnet wird. In Uebereinstimmung steht damit der Zahnbogen des Unterkiefers wie der ganze Unterkiefer überhaupt. Beide Abschnitte, Zahnbogen und Unterkiefer, sind schmal, in enger Curve gebogen, der Körper hoch, das Kinn schmal und oft spitz, die Fortsätze hoch, weil der Unterkieferwinkel stumpf ist und bei einzelnen Individuen bis auf 130° steigt.



Fig. 3. Langgesicht aus Europa.

Aus dieser Aufzählung der Merkmale der Langgesichter geht klar hervor, dass alle Einzelheiten in einem genetischen Zusammenhange stehen. Der erste Kiemenbogen sammt dem Stirnfortsatz verfolgen eine Entwickelungsrichtung, welche zur Herstellung eines Langgesichtes führt. Schon sehr früh, bei fötalen Früchten aus dem sechsten und siebenten Monat, kommt diese Tendenz zum Ausdruck, lässt sich dann bei kleinen Kindern wiederfinden und gelangt mit dem Fortschreiten des Wachsthums mehr und mehr zur vollen Erscheinung. Der genetische Zusammenhang zeigt sich also während des Wachsthums darin, dass alle erwähnten Partien des fötalen Gesichtes postgenerativ, wie dies neuerdings bezeichnet wird, d. h. nach der Geburt, in die Länge wachsen. Ist endlich das ganze Gesichtsskelet vollendet, so zeigen die Knochen eine Wechselbeziehung der Formen unter einander in der Art, dass alle: Ober- und Unterkiefer, Nasenbeine, Gaumen und Zahnbogen nach demselben Sinne schmal gebaut sind, eine Erscheinung, die man mit Cuvier und Darwin als Correlation bezeichnen kann.

Bei den Breitgesichtern Europas sind alle Merkmale durch entgegengesetzte Eigenschaften charakterisirt. Correlation besteht zwar hier wie dort, aber mit dem Unterschiede, dass alle

Theile in die Breite wachsen. Diese Erscheinung muss hier ausführlich analysirt werden, weil der Schädel, den wir zur Reconstruction wählten, ein Breitgesicht besitzt, wie schon wiederholt erwähnt wurde. Der Längenbreitenindex des Gesichtes drückt diese Hauptbeschaffenheit aus. Er wird auch kurz als „Gesichtsindex" bezeichnet und lehrt die Beziehung der Jochbogendistanz zu der Entfernung, von der Sutura nasofrontalis bis zu dem unteren Rande des Unterkiefers:

die Jochbogendistanz beträgt . . . . 123,0 mm
die Länge des Gesichtsschädels . . . . 95,0 „
der Gesichtsindex . . . . 77,2 „

Dieser Gesichtsindex beweist, dass die Frau von Auvernier mit der Zahl 77 ziemlich tief in der Reihe der Breitgesichter steht; alle Gesichter, deren Index unter 90,0 liegt, werden als breit, alle, deren Index über 90,0 liegt, als hoch bezeichnet. Es ist nun werthvoll, dass dieses für die Reconstruction verwendete Gesichtsskelet nicht etwa an der Grenze zwischen Lang- und Breitgesichtern mit seinem Index steht, sondern tief unter jener Grenze, welche die Craniometrie festgestellt hat. Dadurch ist jeder Zweifel über die zutreffende Bezeichnung als „Breitgesicht" beseitigt, denn keine noch so abgeänderte Messungsmethode oder Verschiebung der Kategorie wird dieses Gesichtsskelet zu einem Langgesicht stempeln können. An den Jochbogen und an den Wangenbeinen ist die Dicke der Weichtheile leicht und sicher bestimmbar, wie sich später zeigen wird. Wir können deshalb versichern, dass die Länge und die Breite des Gesichtes an der Büste in jeder Hinsicht correct ist, und es kann kein Zweifel darüber aufkommen, dass nach diesen beiden Richtungen in der Büste ein getreues Rassenporträt durch uns hergestellt wurde und durch die Messung erkennbar ist. Eine weitere Begründung für diese obigen Ausführungen liegt überdies in den Zahlen, welche den Oberkieferindex zusammensetzen. Es giebt einen Jochbreiten-Obergesichtsindex, der durch folgende Zahlen gewonnen wird: Index-Obergesichtshöhe $\times$ 100. Lange Gesichter haben einen Jochbreitenindex über 50,0, breite Obergesichter einen solchen unter 50,0.

Bei der Frau von Auvernier beträgt die Länge des Obergesichtes 56,0 mm, die Jochbreite (grösster Abstand) 123,0 mm, der Jochbreiten-Obergesichtsindex ist also chamaeprosop mit 45,5, eine weitere Begründung des breiten Gesichtes und ferner auch ein Beweis, dass die Breite nicht etwa von einem niedrigen Unterkiefer allein abhängt, sondern durch die anatomischen Eigenschaften des Oberkiefers mitbedingt wird. Der Oberkiefer ist sammt den von ihm umschlossenen Sinneskapseln eben kurz und breit wie das ganze Gesicht. Der Beweis lässt sich an jedem einzelnen Abschnitt führen:

I. Orbitaleingang. Er ist nicht rund und hoch wie bei leptoprosopen, sondern breit und von oben nach unten zusammengedrückt: die Breite beträgt 42 mm, die Höhe 30 mm, daraus ergiebt sich ein chamaekoncher Index von 71,4; durch eine solche Form der Orbitae werden die Wangenbeine und Jochbogen nothwendig von der Sagittalebene des Schädels mehr entfernt, als dies bei runder und hoher Orbita der Fall ist. Dieser Abstand wird aber noch gesteigert durch den Processus nasalis ossis frontis. Bei allen Chamaeprosopen ist dieser Fortsatz breit und gleichzeitig abgeflacht. Die Nasenfortsätze des Oberkiefers werden dadurch ebenfalls zu einer flachen Insertion gezwungen und dasselbe ist dann auch mit den Nasenbeinen der Fall. Dieses Merkmal ist zwar nicht stark ausgesprochen, immerhin trägt auch die Breite dieses

Processus nasalis ossis frontis mit 23 mm (gemessen in der Höhe der Naht gleichen Namens) ebenfalls dazu bei, das Obergesicht breit zu gestalten. Bei Männerschädeln desselben europäischen Typus kann die Breite des Nasenfortsatzes bis auf 30 mm steigen (Fig. 4).



Fig. 4. Breiter Gesichtsschädel aus Europa; ♂.

Der äussere Rahmen des Augenhöhleneinganges wird bekanntlich von dem Wangenbein gebildet. Sein Verhalten trägt viel zur Charakteristik der Physiognomie bei. Es sei also bemerkt, dass die laterale Fläche etwas schief nach aussen absteht und ebenso der untere Rand. Die darauf liegenden Weichtheile folgen selbstverständlich dieser Form, dadurch entsteht aber jene Wange, welche in unserer Büste für das breite Gesicht charakteristisch ist. Virchow hat ein Maass vorgeschlagen für die Feststellung der Wangenbreite am Lebenden wie am Schädel. Es wird zu diesem Zwecke die Distanz zwischen den beiden am meisten in das Gesicht, also frontal, ragenden Punkten der Wangenbeine gemessen. Diese Punkte sind etwas arbiträr, sie lassen selbst am Knochen keine genaue Feststellung zu, weil die Stelle wechselt. Immerhin geben auch sie einen werthvollen Anhaltspunkt. An dem Schädel der Frau von Auvernier messe ich 100 mm, also um 23 mm weniger, als die grösste Distanz des Jochbogens beträgt. Wird damit die Büste verglichen, so ergiebt sich durch Anlage des Stangenzirkels, dass die Verhältnisse zwischen Knochen- und Weichtheilen richtig gegeben sind.

Das Nasenskelet bildet in unserem Falle die Grundlage für eine mässige Plattnase. Die Maasse ergeben folgende Zahlen:

Länge von der Sutura naso-frontalis bis zum Nasenstachel . .	42,0,
Breite der Apertura pyriformis	23,0,
Nasenindex	54,1.

Dieser Index ist der beste Beweis für die Richtigkeit der in der Büste angebrachten kurzen Nase; sie gehört nach der von Broca eingeführten Bezeichnung in die Kategorie der Platyrrhinie (Tafel VIII). Studer und Bannwarth haben das Nasenskelet in dieselbe Kategorie gestellt, nach ihren an diesem Object vorgenommenen Messungen.

Der Oberkiefer ist niedrig und breit, dennoch besitzt er einen gewissen Grad von feiner Modellirung, die sich in der Anwesenheit der Fossa canina ausprägt.

Die Höhe des Zahnbogens, d. h. die Entfernung des Nasenstachels bis zum Alveolarrande, beträgt nur 15 mm, obwohl die kräftigen Zähne noch am Platze sind und durch Juga alveolaria ihre Wurzeln erkennen lassen. Die Zähne sind deutlich differenzirt, die medialen oberen Schneidezähne sind breit, die lateralen schmal. Der Zahnbogen ist weit, wie der Gaumen. Die

Länge beträgt 44 mm, die Breite 44 mm, der Gaumenindex also 100,0, der mit demjenigen von Studer und Bannwarth gefundenen übereinstimmt. Die Form des Zahnbogens im Oberkiefer ist insofern charakteristisch, als die Eckzähne den Punkt bilden, an welchem die vordere platte Fläche des Zwischenkiefers sich seitlich wendet. Man nimmt an, dass die Mundwinkel bis zu den Eckzähnen reichen. Wir sind dieser Regel bei der Reconstruction gefolgt.

Der Unterkiefer ist kräftig, was sich sowohl aus der absoluten Dicke des Knochens (11,5 mm in der Medianlinie, 12,5 mm in der Höhe des letzten Molaren) ausprägt, als in der Gestalt der Unterkieferwinkel. Sie sind durch die Insertion des Masseter etwas nach aussen gebogen, wodurch gleichzeitig eine kräftige Entwickelung des Muskels angedeutet ist. Die Distanz der Unterkieferwinkel beträgt 84 mm. Eine Crista mentalis und ein Tuberculum mentale sind ebenfalls vorhanden und für einen weiblichen Schädel gut entwickelt. Die Zähne des Ober- und Unterkiefers sind gut erhalten, siehe Tafel VII und VIII. Die Kronen der Schneidezähne sind rundlich, abgewetzt, der Schmelz auf der Kaufläche der Schneidezähne vollständig entfernt, auf derjenigen der Mahlzähne noch wenig.

Für die Reconstruction einer Rassenbüste ist das Verhalten des Unterkieferwinkels von entschiedenem Werthe. Wie die Stirn die Gestaltung der oberen Grenze beherrscht, so der Unterkiefer die untere Grenze. Der Winkel, der freie Rand und der aufsteigende Fortsatz kommen dabei vorzugsweise in Betracht. Von den Winkeln wurde schon erwähnt, dass sie etwas nach aussen gebogen sind und dadurch den Rückschluss auf eine kräftige Entwickelung des Masseter gestatten. Die Entfernung des Unterkieferwinkels wurde bei der Herstellung der Büste streng festgehalten, die Massetermuskeln jedoch nicht stärker aufgetragen, als die Mittelzahl der gemessenen Weichtheile für diese Stelle ergab, obwohl es vielleicht gestattet gewesen wäre, gerade wegen der nach aussen gebogenen Winkel, die Dicke etwas stärker aufzutragen.

Der freie Rand des Unterkiefers kommt für die Gesichtsform in Betracht durch seinen Verlauf. Bei der Grundform des Langgesichtes ist dieser Verlauf steil nach abwärts gerichtet, mit einem Winkel von 127°, bei dem Breitgesicht verläuft der Rand dagegen weniger steil (siehe die Büste). — Der Winkel des Unterkiefers beträgt (siehe Tafel IX) 120°. Ein Unterschied von 7° erscheint auf den ersten Blick sehr gering. Die Richtung der einen Linie, welche dem Rande des Unterkiefers entlang läuft (Tafel IX), wird aber selbst durch eine anscheinend so geringe Differenz doch wesentlich beeinflusst. Wie bei dem Zeiger an der Uhr ist der Ausschlag an der Axe klein, aber an dem Endpunkte doch bedeutend.

Wir sind bei der Schilderung des Gesichtsschädels auf alle Einzelheiten ausführlich eingegangen, weil in ihm die Merkmale der Rasse und des Geschlechtes enthalten sind, sowie die Grundlage für die Reconstruction der längst verschwundenen Weichtheile. In letzterer Hinsicht sei freilich daran erinnert, dass die europäische Grundform mit breitem Gesicht nicht ausgestorben ist, sondern noch in der Jetztzeit in Europa einen bedeutenden Theil der Bevölkerung ausmacht. Sie hat sich ihre Existenz und ihre Merkmale durch alle Zeiträume bewahrt. Auch die Menschenrassen haben eine lange Dauerbarkeit wie der Mensch selbst.

Wir wollen hierfür einige Thatsachen zunächst aus vergangenen Jahrhunderten anführen.

Den Schädel eines Mannes mit breitem Gesicht und gleichfalls mit brachycephalem Hirnschädel hat Virchow[1]) gemessen und beschrieben: Der Vorderkopf breit, die stark geschwungenen Supraorbitalwülste treten anfällig hervor und sind durch einen prominenten Nasenwulst verbunden. Der Gesichtsindex ist chamaeprosop, damit harmonirt die Form der Orbitae, welche niedrig, breit und eckig erscheinen. Der Orbitalindex beträgt 74,3, ist also in hohem Maasse chamaekonch. Die Nase ist kurz, im knöchernen Theile schmal, an der Wurzel tief eingesetzt, am Rücken eingebogen, die Apertur unten weit, mit starken Pränasalgruben versehen, die auch bei dem Weibe von Auvernier angedeutet sind. Der Nasenindex beträgt 53,1, platyrrhin, d. h. der lebende Mann hatte eine mässige Stumpfnase. — Man sieht aus diesen Angaben, der Mann aus dem Pfahlbau von La Tène, aus der Periode der hochentwickelten Eisencultur der Vorzeit, ist der nächste Rassenverwandte der Frau aus der jüngeren Steinperiode.

Aus der Jetztzeit sind von dem einen von uns schon viele Schädel aus allen Gebieten Europas beschrieben worden, welche zu derselben Varietät gehören. Die Tabelle Nr. 5 führt Herkunft und Indices auf, besonders wichtig ist der Schädel eines Mädchens aus dem benachbarten Baden (K. L.), der die Rasseneigenschaften der Frau von Auvernier mit grosser Genauigkeit wiederholt:

der Längenbreitenindex beträgt 85,7,
der Gesichtsindex beträgt . . . . 75,7.

Nach der Form der Nase ist das Mädchen aus Baden sogar noch eine vollkommenere Vertreterin der Brachycephalie mit breitem Gesicht. Eine Photographie, von der Leiche genommen, gestattete, die Weichtheile auf den Schädel nach der Maceration aufzuzeichnen. Es ist dies für die Richtigkeit der Reconstruction des Schädels aus der Vorzeit ein wichtiges Verfahren gewesen; denn es geht daraus hervor, dass die Rasse bis in die Jetztzeit herein in einzelnen Individuen sich mit allen charakteristischen Merkmalen erhalten hat und dass die Reconstruction dieser Rasse auf Grundlage dieses Schädels der Steinzeit richtig ist. Die Merkmale des Gesichtes, wie breite und eingebogene Nase, sind so übereinstimmend, dass das um einige Jahrtausende später geborene Mädchen aus Baden geradezu als Schwester der Frau von Auvernier (bezüglich der Uebereinstimmung der Rasseneigenschaften) gelten kann. Wir haben das Profil des Schädels der Badenserin unter die Profillinie der Weichtheile gezeichnet. Beide Linien sind mit optischen Hülfsmitteln hergestellt, welche eine Abweichung von dem Original ausschliessen. Die Profillinie des Schädels ist mit dem Orthoskop von Lucae gezeichnet, die Profillinie der Weichtheile mit dem Projectionsapparat von der Originalphotographie aus vergrössert worden. So erhielten wir einen entscheidenden Beleg für viele wichtige Linien in unserer Reconstruction des Profils der Frau aus der Steinzeit.

In der Tabelle 4 sind die Maasse des Schädels von Auvernier und anderer brachycephaler Breitgesichter aus verschiedenen Punkten Europas zusammengestellt. Sie gehören alle der gleichen Grundform an, welche noch heute über weite Länderstrecken zerstreut ist, wie sie es einst in der Vorzeit war. In letzterer Hinsicht verweisen wir namentlich auf den im Text erwähnten und von Virchow beschriebenen Schädel aus der Bronzezeit der Schweizer Pfahlbauten und auf einen neuerdings erst beschriebenen, gut erhaltenen weiblichen Schädel aus der

[1]) Ueber ein fast vollständiges Skelet und einen Schädel von La Tène. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft. Sitzung vom 16. Juni 1883.

Steinzeit Frankreichs, der übereinstimmende Rasseneigenschaften mit demjenigen von Auvernier aufweist. Die ziemlich gut erhaltenen Knochen des Skelets gehörten einer Person von etwa 22 Jahren an, Körperlänge 1,48 m; sie sind gracil geformt, die Muskellinien sind mässig entwickelt, die Fossa olecrani ist nicht durchbrochen (das Gegentheil wird bekanntlich als ein pithekoides Merkmal angesehen) und Prognathismus fehlt. Der Schädel gehört der brachycephalen europäischen Varietät an mit platyrrhinem Nasenskelet, das in auffallender Weise mit dem unseres Pfahlbauschädels von Auvernier übereinstimmt. Die beim Schädel von Arguèze aufgefundenen Beigaben lassen darauf schliessen, dass er aus der jüngeren Steinzeit stammt. Die Metallperiode war nicht mehr weit entfernt. Ein in der Nähe dieser Grotte in einem Grabhügel aufgefundener Kupferring drängt zu dieser Vermuthung [1]).

Wir beabsichtigen nicht, die Beweise über das Vorkommen dieser Rasse noch in grösserer Zahl zu häufen, denn der Schwerpunkt unserer Ausführungen liegt in der Darstellung der Methode der Reconstruction und in der Beschreibung desjenigen Rassenschädels, der für die Reconstruction verwendet wurde. Die Tabelle Nr. 4 sollte nur einige Zahlenbeweise bringen, dass die brachycephale Frau von Auvernier nicht eine Abnormität oder eine vereinzelte Erscheinung sei, sondern als die gut ausgeprägte Repräsentantin einer bestimmten Varietät anzusehen ist, die noch heute lebt; deshalb haben wir, abgesehen von dieser Zahlentabelle, die nach einer Photographie hergestellte Skizze eines Mädchenkopfes beigefügt (Fig. 5) [2]), welche die nämliche Form des Gesichtes besitzt, wie die Breite und Kürze, das Stumpfnäschen, die breite Stirn, kurz alle jene Merkmale, welche schon wiederholt erwähnt wurden und die jedem Beobachter wohl bekannt sind. Die Continuität dieser Varietät ist auch nach diesem Beleg unverkennbar von der Steinzeit bis in unsere Tage hinein. Ihre Verbreitung erstreckt sich vom Westen des heutigen Europa bis zum Osten, wobei sie mehr und mehr an Häufigkeit zunimmt. Schon in Ostpreussen, Pommern, Böhmen und Mähren steigert sich ihre Zahl, in Russland nimmt sie noch mehr zu. Sie hat sich mit den Varietäten, welche ein langes Gesicht besitzen, häufig gekreuzt, deshalb

Fig. 5.



[1]) Raymond, P., Bulletin de la société d'Anthropologie. Paris 1897, Bd. VIII (IV. Serie). Sitzung vom 4. Febr. 1897. Deux grottes sépulcrales dans le Gard (Cévennes).

[2]) Als weiteren Beweis für Verbreitung der nämlichen Rasse in der Jetztzeit besitzen wir viele Photographien. Wir verdanken sie der Frau Dr. Tarnowska aus St. Petersburg.

ist es oft schwer, reine Vertreter zu entdecken, allein bei genauerer Prüfung finden sie sich doch aller Orten auch noch unvermischt vor; dabei deutet nichts in den physischen Merkmalen dieser Rasse auf eine Inferiorität, das hat auch Virchow bezeugt[1]); wenn er von den Schädeln von Auvernier mit Recht hervorhebt, sie könnten mit Ehren unter den Schädeln der Culturvölker gezeigt werden und durch ihre Capacität, ihre Form und die Einzelheiten ihrer Bildung stellten sie sich den besten Schädeln arischer Rasse an die Seite, so gilt dies auch von den Nachkommen dieser Varietät von heute.

III. Abschnitt.

Messungen der Weichtheile für die Reconstruction.

Für die Reconstruction des Rassenschädels haben wir sowohl die Messungen von Welcker und His herbeigezogen, als auch selbst an den Leichen solche Messungen angestellt. Das Messinstrument, das wir benutzen, besteht aus einer in Holz gefassten Nadel, über welche eine kleine Scheibe von ziemlich hartem Radirgummi geschoben ist. Die Scheibe lässt sich derart verschieben, dass sie an der betreffenden Stelle der Haut unbedingt aufsitzt. Für Messungen an Punkten wie an der Nasenwurzel haben wir eine entsprechend kleinere Scheibe verwendet, um zu verhindern, dass der Rand auf die Hautoberfläche drückt und so ein ungenaues Maass entstehe. Die Nadel wird geölt und dann während des Einstechens gedreht, damit sich an der Stichstelle die Haut nicht trichterförmig einsenke. Bei einer Anzahl von Leichen wurde die Nadel über einer Kerzenflamme geschwärzt und dann, wieder unter beständigem Drehen, eingestochen. Nach dem Herausziehen war die entsprechende Dicke der Haut an der von Russ befreiten Nadelstrecke leicht zu sehen, und konnte am Maassstabe direct abgelesen werden. Es fallen auf diese Art die Scheiben weg, die ja kleine Fehler nicht ganz ausschliessen.

Zu besserer Fixirung der Nadel während des Ablesens hat der Maassstab an seinem Nullpunkte zweckmässig eine kleine metallene Platte, die etwas über die Fläche des Maassstabes hervorragt, so dass die Nadelspitze auf diesem Vorsprunge angesetzt werden kann. Zu den correspondirenden Messungen für die Construction der Büste empfiehlt es sich, eine stumpfe Nadel zu verwenden, um das Eindringen der Spitze in den Gips zu verhindern, wenn man die Reconstruction an einem Gipsabguss des Schädels vornimmt. Beim Ablesen der Maasse ist es für die Genauigkeit der Messung von Vortheil, sich einer Stativlupe zu bedienen, unter welcher man die halben und viertel Millimeter deutlich feststellen kann; bei einiger Uebung lassen sich auf diese Art sogar die zehntel Millimeter fixiren.

Unsere Messpunkte trennen sich in zwei grosse Gruppen, in solche für die Reconstruction der Profillinie, welche also der vorderen Mittellinie des Kopfes entlang abgenommen wurden, und in solche für die Reconstruction derjenigen Weichtheile, welche die seitlichen Hälften des Gesichtsschädels bedecken, dann wurden noch einzelne Längen- und Breitenmaasse festgestellt. Wir führen zunächst jene auf, welche in der vorderen Mittellinie des Kopfes liegen (Tafel VII, auf der alle diese Maasse eingetragen sind).

[1]) Sitzungsberichte der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 17. Juni 1885.

A. Auf der Mittellinie des Kopfes wurde gemessen

1. Oberer Stirnrand, jene Stelle, die an den meisten Schädeln am Uebergange der vorderen Stirnfläche in den Scheitel sich als eine besonders stark gekrümmte Erhebung bemerkbar macht. Dieser Stelle entspricht an der Leiche in den meisten Fällen der Haaransatz (Tafel VII).
2. Unterer Stirnrand, die höchste Erhebung zwischen den beiden Arcus superciliares.
3. An der Nasenwurzel, die tiefste Stelle des Ueberganges des Processus nasalis des Stirnbeines in den Nasenrücken.
4. Nasenbeinmitte und Nasenbeinspitze werden an der Leiche abgetastet und dann an den betreffenden Stellen des knöchernen Nasenrückens gemessen.
5. Oberlippenwurzel, im Winkel, wo die Oberlippe in die Scheidewand der Nase übergeht, wird auf die darunter liegende Spina nasalis ant. eingestochen.
6. Lippengrübchen, die Stelle der tiefsten Einsenkung der Lippenfurche (Philtrum), welche gewöhnlich etwas über dem Alveolarrande des Oberkiefers liegt. Bei Zahnlosigkeit ist diese Stelle nicht genau messbar, da die Weichtheile je nach Rückbildung der Alveolen und der dadurch veränderten Spannung der Haut verschieden dick sind. Am Schädel befindet sich die Stelle zwischen den Juga alveolaria der zwei mittleren Schneidezähne.
7. Kinnlippenfurche, die Einsenkung zwischen dem Alveolarrande und der Protuberantia mentalis des Unterkiefers, ist eine quere Furche, die sich an der Leiche bestimmter angegeben findet als am macerirten Schädel. Auch dieses Maass kann durch das Fehlen der Zähne wesentlich modificirt werden.
8. Kinnwulst, das Horizontalmaass der Weichtheile von deren höchsten, vorderen Erhebung bis zur Protuberantia mentalis des Unterkiefers.
9. Unter dem Kinn, das Verticalmaass der Weichtheile auf den unteren Rand der Protuberantia mentalis.

B. Auf den lateralen Theilen des Gesichtes (Tafel VIII):

10. Mitte der Augenbrauen, auf dem Arcus superciliaris, senkrecht über der Incisura supraorbitalis, welche beim Fehlen einer solchen ungefähr über der Mitte der horizontalen Augenhöhlenachse liegt. An der Leiche lässt sich in den meisten Fällen die Incisura supraorbitalis deutlich durchfühlen.
11. Mitte des unteren Augenhöhlenrandes, eine ebenfalls durch die Weichtheile hindurch fühlbare Erhebung des unteren Augenhöhlenrandes, die der Vereinigungsstelle des Wangenbeines und der Proc. zygomaticus des Oberkiefers entspricht.
12. Vor dem Musculus masseter am Unterkiefer, direct an der vorderen Grenze, wo er am Unterkiefer inserirt (Tafel VIII).
13. Wurzel des Jochbogens vor dem Ohre, die Stelle der scharfen Kante des Proc. zygomaticus des Schläfenbeines, die sich am Schädel senkrecht über dem Meatus acusticus externus befindet und sich etwas vor dem Tragus des Ohres durchfühlen lässt.
14. Grösste Distanz der Jochbogen, diese beiden Punkte sind an der Leiche ebenfalls durch eine Erhebung der Weichtheile in etwas abgerundeter Form markirt.

15. **Höchster Punkt des Wangenbeinhöckers**, die Stelle der höchsten Erhebung der Wange über dem Wangenbeine, welche sich leicht ermitteln lässt, wenn man das Gesicht von oben betrachtet.
16. **Mitte des Musculus masseter**, der Halbirungspunkt der Strecke zwischen dem unteren Rande des Wangenbeines und dem Winkel des Unterkiefers.
17. **Am Kieferwinkel** wird die Dicke der Weichtheile gemessen, indem die Nadel in frontaler Ebene auf den Kieferwinkel eingestochen wird.

C. Längen- und Breitenmaasse:

18. **Von der Nasenwurzel zum Nasenflügelrande**, von der tiefsten Einsenkung der Nasenwurzel bis zur unteren Begrenzung des Nasenflügels; in mehreren Fällen zeigte sich, dass die Messung der Nasenlänge bis an den unteren Rand der Nasenscheidewand ein unbestimmtes Maass ergab; es wurde deshalb die etwas bestimmtere Begrenzung der Nasenflügel gewählt.
19. **Nasenbreite zwischen den Nasenflügeln** an der Stelle des grössten Querdurchmessers.
20. **Nasentiefe von der Nasenspitze bis zur Lippenwurzel**, d. h. von der vordersten Begrenzung der Nase bis zum Winkel, in welchem der untere Nasenrand in die Verticale der Oberlippe übergeht.
21. **Höhe der Oberlippe**, vom Winkel zwischen unterem Nasenrand und Oberlippe bis zur Mundspalte, die gewöhnlich etwas unterhalb der Mitte der Zahnkronen des Oberkiefers sich befindet.
22. **Mundspalte bis Kinnwulst**, von der eben beschriebenen Lage der Mundspalte bis zur höchsten vorderen Wölbung des Kinns.

Alle diese Maasse und die gewonnenen absoluten Zahlen sind in der Tabelle Nr. 1 zusammengestellt. Es sind im Ganzen 28 Männer- und Frauenleichen in der oben angegebenen Weise untersucht worden.

Es fanden sich unter diesen Leichen folgende Kategorien:

1. Sehr magere Subjecte, sie sind mit *mm*,
2. magere Subjecte, sie sind mit *m*,
3. gut genährte Subjecte, sie sind mit *g*,
4. sehr gut genährte Subjecte, sie sind mit *gg* in den Tabellen 1 und 2 bezeichnet.

Aus den absoluten Zahlen wurden dann vier Reihen von Mittelwerthen berechnet:

I. Eine Reihe von Mittelwerthen für die mageren und für die gut genährten Männer,
II. dasselbe für die Weiber,
III. die Grenzwerthe für die Männer, und
IV. die Grenzwerthe für die Weiber.

Alle diese Reihen finden sich vereinigt in der Tabelle 2.

Für die Reconstruction des weiblichen Gesichtes wurden nur die Mittelwerthe der gut genährten Weiber verwendet. Der Schädel von Auvernier gestattet mit aller Bestimmtheit den Schluss, dass die betreffende Frau zwischen dem 25. und 30. Altersjahre stand, dass sie von mittlerer Körperstärke war und zarte Formen besass.

Die Todesursache bildete wohl der schon erwähnte Hieb auf den Scheitel. Die Leiche

fiel in das Wasser und wahrscheinlich auf das Gesicht. Dasselbe wurde von dem weichen Schlamm umgeben und dadurch die Gesichtsknochen besser erhalten als das Hinterhaupt, das theilweise abgewetzt ist, offenbar deshalb, weil es später den Strömungen des Wassers ausgesetzt war, als der See tiefer gelegt wurde und damit das Hinterhaupt der Oberfläche des Wassers sehr nahe kam.

Wir lassen hier nun die Zahlen der Mittelwerthe der gut genährten Weiber folgen. Diese Tabelle ist auf folgende Weise gewonnen:

I. Aus den von uns erhaltenen Zahlen, welche vier weibliche Leichen betrafen.

II. Aus den von Prof. His erhaltenen Zahlen, welche vier Selbstmörderinnen entnommen sind. Es liegen also im Ganzen der Tabelle die Messungen an acht weiblichen Individuen zu Grunde.

Tabelle der zur Reconstruction der Büste verwendeten Maasse
aus acht gut genährten jungen Frauenleichen.

Oberer Stirnrand	3,6	Vor dem M. masseter am Unterkiefer	7,1
Unterer Stirnrand	4,3	Wurzel des Jochbogens vor dem Ohr	6,9
An der Nasenwurzel	4,5	Höchster Punkt des Jochbogens	5,3
Nasenbeinmitte	2,8	Höchster Punkt des Wangenbeinhöckers	7,7
Nasenbeinspitze	2,07 [1])	Mitte des M. masseter	15,9
Oberlippenwurzel	9,9	Am Kieferwinkel	9,5
Lippengrübchen	8,2	Nasenwurzel bis Nasenflügelrand	46,7
Kinnlippenfurche	10,4	Nasenbreite zwischen den Flügeln	34,75
Kinnwulst	10,1	Nasentiefe von der Spitze bis zur Lippenwurzel	22,0
Unter dem Kinn	6,2	Höhe der Oberlippe	20,75
Mitte Augenbrauen	5,3	Mundspalte bis Kinnwulst	34,3
Mitte unterer Augenhöhlenrand	4,5		

An den für die Messung ausgewählten Punkten wurden nun an dem, in Gips nachgeformten Schädel kleine Gipspyramiden errichtet, welche genau die Höhe der gefundenen Mittelwerthe besassen (Fig. 2). Er wurde dann bis zur Höhe der Marken mit Thon belegt und so von einem Punkte zum anderen fortgefahren, bis schliesslich an den 46 Punkten die Weichtheile aufgetragen waren. An dem so entstandenen Rohentwurfe ist deutlich die Gesichtsform zu erkennen. Bezüglich der Form der Nase sei im Besonderen Folgendes bemerkt: Der Bau des knöchernen Nasengerüstes an dem Frauenschädel von Auvernier lässt mit Bestimmtheit darauf schliessen, dass die Nase den Typus der Stumpfnase hatte. Es muss dies aus den kurzen Ossa nasalia

[1]) Die Nasenlänge siehe in den osteologischen Maassen, Tabelle 5 und S. 359 im Text. Unter den von uns gemessenen Leichen befand sich keine mit einer Stumpfnase, wohl aber konnten wir an Lebenden solche messen. Die Nasenlänge von dem Nasensattel bis zur Mitte der Nasenspitze ist bei den Stumpfnasen geringer als die Nasenhöhe (von der Nasenwurzel zum Nasenstachel), eine Thatsache, die keines weiteren Beweises bedarf, weil der Augenschein sie lehrt. Vergleiche übrigens Fig. 5.

Die Messungen an Leichen sind leider nicht zahlreich, allein zu weiteren Untersuchungen fehlt uns genügendes Material und müssen wir hoffen, dass an Instituten mit reicheren Hülfsmitteln diese Untersuchungen fortgesetzt werden. Mit Sicherheit kann jedoch angenommen werden, dass alle weiteren Messungen sich innerhalb der bis jetzt gefundenen Grenzwerthe bewegen werden, wie die Ergebnisse an ca. 55 untersuchten männlichen Leichen jetzt schon erkennen lassen. Die Mittelwerthe dürften um höchstens 1 bis 2 mm variiren, so dass nach Aufstellung einer Tabelle von einigen hundert Fällen diese Differenzen sich auf ein Minimum reduciren. Drei weitere in der Tabelle 1 der absoluten Zahlen aufgeführte, weibliche Leichen, die von uns gemessen wurden, konnten wegen ihres sehr schlechten Ernährungszustandes für diese Tabelle der Mittelwerthe nicht in Betracht kommen, da sie diese Zahlen zu sehr nach der minimalen Grenze hin beeinflussten. Immerhin sind sie werthvoll, weil auch sie die principielle Uebereinstimmung mit dem Wesen der Untersuchung darlegen.

abgeleitet werden; die Einsenkung an der Nasenwurzel ist jedoch nicht so platt, wie bei Mongolen oder Australnegern, sondern leicht gewölbt. Die Nasenwurzel ist eben bei der Frau von Auvernier nicht in das Gesicht hineingedrückt, sondern noch mit einem mässigen Rücken versehen. Eine lange Nase darf man nicht voraussetzen, auch keine Adlernase, wegen der kurzen Beschaffenheit der Nasenbeine und des ganzen übrigen Gesichtsskelets. Die Nase hatte also weder ein mongoloides oder australoides Aussehen, noch war es eine Adler- oder sonst gerade Nase, sondern stellte ein europäisches Stumpfnäschen dar von der Form derjenigen in Fig. 5. Mit dem chamaeprosopen Typus ist bei reinen Formen die Platyrrhinie (kurze Nasenform) verbunden. Diese Form besteht bei Verhältnisszahlen von 51,1 bis 58,0; in unserem Falle ist der Index des knöchernen Nasengerüstes $\frac{100 \times 23}{42,4} = 54,2$. Einem solchen platyrrhinen Nasenskelet entspricht am Lebenden die Stumpfnase. Bei dem chamaeprosopen Gesichtsschädel ist das kurze Nasenskelet eine Rasseneigenschaft, welche durch den ganzen Bau des Oberkiefers bedingt ist[1]).

Die Nasenhöhe der Büste (Fig. 1) wird an jedem Gesichtsskelet durch Knochenpunkte bestimmt, von denen der eine an dem Nasensattel (Sutura naso-frontalis), der andere an dem vorderen Nasenstachel, der Spina nasalis anterior, unabänderlich gegeben ist. Bezüglich des letzteren ist ja bekannt, dass die scharfe Grenze mit dem Finger dicht unter der Haut zu fühlen ist. Die Nasenhöhe in der Mittellinie des Gesichtes, von dem Nasensattel bis zur Nasenscheidewand dicht an der Oberlippe, ist also bei der Frau von Auvernier zweifellos richtig. Die Schicht der Weichtheile zwischen dem Nasenstachel und der Nasenscheidewand an der Oberlippe ist selbstverständlich mit in Betracht gezogen, wie die Tafel VII ja leicht erkennen lässt. Es wurde dabei genau beachtet, dass der obere Rand des Processus palatinus des Oberkiefers in der Medianlinie und der Processus alveolaris ebendort in regelmässig geschweiftem Verlauf in der Spina nasalis anterior zusammentreffen, wie dies auch schon bei R. Virchow abgebildet ist (Entwickelung des Schädelgrundes l. c.). Die an der Büste ausgeführte Nasenhöhe entspricht also dem thatsächlichen Verhalten des Skelettes. Nun aber bedarf es noch einer Bemerkung darüber, dass die Nasenspitze nach aufwärts gerichtet ist, und nicht nach abwärts. Die Gründe hierfür sind folgende:

1. Die Breitgesichter Europas haben, sofern nicht Kreuzung eine Abänderung hervorgebracht hat, Stumpfnasen, d. h. Nasen, deren Spitze nach aufwärts gerichtet ist (siehe Fig. 5). Es kommen bekanntlich verschiedene Grade vor, bis zur tief eingedrückten Stumpfnase, deren Spitze stark in die Höhe ragt. Bisweilen ist nur der Nasenrücken eingedrückt und eine zwar deutliche, kurze Stumpfnase vorhanden, deren Spitze jedoch nicht nach aufwärts, sondern gerade gerichtet ist[2]).

---

[1]) Kollmann, J., Die Formen des Ober- und Unterkiefers bei den Europäern. Schweiz. Vierteljahrsschr. für Zahnheilkunde, Vol. II, Nr. 2, 1892.

Eine bestimmte Beziehung zwischen Nasenform und Stirnform erörtert Welcker in seiner Abhandlung in Schiller's Schädel und Todtenmaske nebst Mittheilungen über Schädel und Todtenmaske Kant's, Braunschweig 1883, 8°, wo er sich dahin ausspricht, dass das Extrem der Leptorrhinie sich am allerwenigsten mit einem Uebermaass der Stirnbreite vereinigen lasse, dass also, auf unseren Fall angewendet, dem breiten Bau der Stirn eine platyrrhine Nasenform entspricht.

[2]) Eine weibliche Stumpfnase mit sattelförmig vertieftem Rücken von einem 37 Jahre alten Mädchen Namens K. L. hatten wir Gelegenheit zu untersuchen und zu photographiren. Wir können deshalb die Form der Nase verbürgen, weil sie durch Knochen und Knorpel gestützt ist und nicht sofort ihre Form verliert. Vor

Der macerirte Gesichtsschädel der 37 jährigen K. L. stimmt mit demjenigen der Frau von Auvernier überein, namentlich auch das Nasenskelet, wie die Maasse ergeben, Tabelle 5.

2. Die Breitgesichter Europas haben, sofern nicht Kreuzung eine Abänderung hervorgebracht hat, neben der kurzen Nase auch eine breite Nase, namentlich im Bereich der Nasenflügel. Die Breite der Nase ist abhängig von der Breite des knöchernen Naseneinganges und der Dicke der Nasenflügel, dort wo sie in die Wangenhaut übergehen. Die Breite des knöchernen Naseneinganges der Frau von Auvernier beträgt am Knochen 24 mm, die Dicke der Weichtheile beträgt auf jeder Seite bei normalen wohlgenährten Frauen etwas mehr als 5 mm; genau auf beiden Seiten 10,75. An unserer Büste wurde die Nasenbreite von 10,7, also im Ganzen von 34,7 aufgetragen. Wir blieben damit strengstens innerhalb der von der Natur gegebenen Grenzen.

3. Zu weiterer Fixirung der Formverhältnisse der Nase haben wir an mehreren Sagittalschnitten des Kopfes die Ausdehnung des knorpeligen Septums zu ermitteln gesucht. Die Schnitte waren so geführt, dass das Septum nasi auf einer Seite intact blieb. Es ergab sich Folgendes: Das Septum cartilagineum nasi folgt an seinem dorsalen Rande (Nasenrücken) der von dem knöchernen Nasenrücken angegebenen Richtung; eine convexe Krümmung der Ossa nasalis hat auch eine gleichmässig convex verlaufende Begrenzungslinie des Knorpels zur Folge; eine concave Krümmung der Nasenknochen hat auch eine concav verlaufende Linie der Scheidewand zur Folge. Abgesehen von den eigenen Untersuchungen stützen wir uns auch auf bezügliche Angaben R. Virchow's[1]).

Bezüglich der Bildung der Augen kann uns eine unerbittliche Kritik den Vorwurf machen, dass wir hierbei ohne bestimmte Maasse vorgegangen seien. Es wäre hierauf zu erwidern, dass wir mit der Form des Auges die Variabilität der Rasse nicht überschritten haben. Was die Form des Mundes betrifft, so haben die Europäer mit breitem Gesicht etwas geschwollene Lippen, bei denen das Lippenroth mehr sichtbar ist als bei den Europäern mit langem Gesicht. Wir besitzen hierüber Beweise in zahlreichen Beobachtungen an Lebenden und an Photographien und verweisen hierüber noch ganz besonders auf die Fig. 5.

Da es schwierig ist, hierüber bestimmte Maasse aufzustellen, weil die Knochenunterlage nur noch bis zu einem gewissen Grade ausschlaggebend ist, so wurden bei der Reconstruction des Kopfes diese Theile bis zuletzt aufgespart und dann erst dem Gesammttypus entsprechend eingefügt, den wir aus den Beobachtungen der Lebenden kennen. — Auf die Stellung der Lippen

---

Entfernung der Weichtheile war eine photographische Aufnahme en face und en profil gemacht worden; dann wurde der macerirte Schädel der K. L. in der natürlichen Grösse (Profil) mit dem Orthoskop (Lucae) gezeichnet. Auf die so erhaltene Profilcontour wurde mittelst eines Vergrösserungsapparates die photographische Aufnahme der Profillinie des Kopfes projicirt und aufgezeichnet. Es wurde also jede Willkür mit Hülfe der optischen Apparate ausgeschlossen. Die nachträglich eingezeichneten Maasse zeigen, dass fast an allen Stellen des Profils der K. L. die Mittelwerthe unserer Tabelle von der Natur eingehalten sind. Die Uebereinstimmung der beiden Profile ist eine so grosse, dass die Verwandtschaft sofort in die Augen springt, sowohl was die Länge der Nase, als die Form des Nasenrückens betrifft. Der Nasenrücken der K. L. und des Mädchens Fig. 5, die etwa 5000 Jahre später als die Frau aus der Steinzeit gelebt haben, besitzen also, von kleinen individuellen Schwankungen abgesehen, die nämlichen Nasenformen.

[1]) R. Virchow, Die Entwickelung des Schädelgrundes a. a. O. Fig. 3, Profil eines zweijährigen Mädchens, Fig. 4. Profil eines sechsjährigen Knaben.

ist auch die Prognathie von Einfluss. Wir bemerken in dieser Hinsicht für unseren speciellen Fall Folgendes: Je nachdem die Kiefer gegenüber dem Obergesicht vortreten oder von ihm überlagert werden, ist auch die Mundpartie mehr vor- oder zurücktretend. Die Lagebeziehung der Kiefer zum Profil wird bekanntlich durch den Profilwinkel ausgedrückt; es ist das die Neigung der Profillinie gegenüber der Horizontalebene, welche durch den tiefsten Punkt des unteren Augenhöhlenrandes zu dem senkrecht über der Mitte der Ohröffnung liegenden Punkt des oberen Randes des knöchernen Gehörganges gelegt wird. Nach dieser Neigung unterscheidet man drei Stufen[1]):

1. Prognathie mit Profilwinkel bis . . . . 82°,
2. Orthognathie mit Profilwinkel von . . . . 83° bis 90°,
3. Hyperorthognathie mit Profilwinkel von . . . . . . 91° und darüber.

Der Profilwinkel am Schädel von Auvernier beträgt 79°, gehört also zur Gruppe der prognathen Schädel (Tafel IX). Die Erfahrung lehrt ferner, dass bei Prognathie eine etwas massige Entwickelung der Weichtheile des Mundes vorkommt. Es waren also volle, vortretende Lippen indicirt. Durch die grössere Breitenentwickelung des unteren Gesichtstheiles beim chamaeprosopen Typus ist ferner die Breite der Mundspalte eine relativ grössere als bei dem leptoprosopen Typus.

Wir fügen am Schlusse vier Tabellen an. Die erste Tabelle enthält die speciellen Maasse für jede einzelne von uns untersuchte Leiche; die zweite Tabelle enthält eine Zusammenstellung der Mittelwerthe und Grenzwerthe nach Geschlecht und Ernährungszustand aus der ersten Tabelle. Die fett gedruckten Zahlen beziehen sich auf die Werthe für den Schädel von Auvernier, zu welchen in der dritten, theilweise oben angeführten Tabelle die betreffenden Angaben von His mit in Betracht gezogen wurden. Die vierte Tabelle endlich giebt eine Zusammenstellung der Mittel- und Grenzwerthe der von His und uns untersuchten männlichen Leichen. Dieselbe steht zwar mit der Reconstruction der weiblichen Büste in keinem directen Zusammenhange, wir setzen sie aber der Vollständigkeit halber hierher, um einen Ueberblick über die bis jetzt gefundenen Resultate zu erhalten und um weiteren Untersuchungen die Beschaffung des Materials zu erleichtern.

Die Anzahl der zu dieser Tabelle verwendeten Fälle beläuft sich, mit Ausschluss von zehn schlecht genährten Individuen, auf 45. Wir beabsichtigten, auch die Aufnahmen an 13 männlichen Leichen von Welcker mit in diese Tabelle einzubeziehen, aber die dort von den unserigen verschiedenen Lagen der Messpunkte erlauben keine directe Vergleichung, mit Ausnahme der Maasse für die Mitte des knöchernen Nasenrückens und der Nasenrückenspitze. Diese zwei Stellen stimmen in Mittel- und Grenzwerthen mit den von uns gemessenen fast vollständig überein. Sie differiren nur um wenige Zehntelmillimeter. Die übrigen Punkte Welcker's, die für unsere Messungen als Zwischenpunkte aufgefasst werden können, lassen deutlich die Regelmässigkeit in der Aufeinanderfolge der Dickenmaasse erkennen. Wir lassen deshalb die Welcker'sche Tabelle für die Weichtheile gesondert folgen.

---

[1]) Kollmann, Ranke, Virchow, Verständigung über ein gemeinsames craniometrisches Verfahren. Archiv für Anthropologie, Bd. XV, 1884.

Dickenmaasse von 13 männlichen Individuen (Welcker).

	Minimum	Mittel	Maximum
Am Hinterhaupt	3	6,8	9
Mitte des Scheitels	3	5,3	7
Mitte der Stirn	2	4,3	5,5
An der Nasenwurzel	3	5,9	9
In der Mitte der Nasenbeine	2	3,3	5
An der Nasenbeinspitze	1,4	2,2	3
Mitte der Oberlippe	8	11,0	14
Mitte der Unterlippe	9	10,6	13
An der Kinnspitze	5	8,5	15

Zusammenfassung.

Auf Grund der Untersuchungen über den Schädel und die Weichtheile wurde die Büste einer Frau hergestellt, die in der Schweiz zur Zeit der Pfahlbauten gelebt hat, als die Metalle noch unbekannt waren. Wir betonen vor Allem die Grundlagen, welche zu einem solchen Unternehmen berechtigen.

1. Das Gesetz der Vererbung. Jede Menschenrasse vererbt ihre besonderen körperlichen Merkmale. Weisse zeugen Weisse und Neger zeugen Neger.

2. Das Gesetz von der Persistenz der Rassen. Weder die Rassen noch ihre Varietäten haben seit der neolithischen Periode ihre rassenanatomischen Merkmale geändert. Abänderungen brachte nur die Kreuzung hervor.

3. Der für die Reconstruction verwendete Schädel trägt keine Zeichen der Vermischung mit einer anderen Rasse oder einer anderen Varietät an sich.

4. Das Skelet ist das Fundament für die Weichtheile. Insbesondere ist das Knochengerüst des Gesichtes das Fundament für die physiognomische Beschaffenheit der Rassen. Diesen Satz haben die anatomischen Wissenschaften: die descriptive, die vergleichende, die pathologische Anatomie und die Paläontologie erwiesen für Menschen- und Thierschädel.

5. An den identischen Punkten des menschlichen Gesichtes ist das Verhältniss der Weichtheile zu dem Knochen übereinstimmend bei gleichem Geschlecht, bei gleichem Alter und bei gleichem Ernährungszustande.

6. Die Dicke der Weichtheile steht wie an dem Hirnschädel so auch an dem Gesichtsschädel in einem durch Zahlen fixirbaren Verhältniss. Siehe die Tabelle S. 350 und die Tabellen Nr. 1 und 2 am Schluss. Daraus ergiebt sich, dass sich auf einen Schädel mit Hülfe dieser Zahlen die Dicke der Weichtheile richtig auftragen lässt.

7. Durch solche streng anatomische Art der Reconstruction eröffnet sich die Möglichkeit der Darstellung von Rassenporträts aus allen Zeiten Europas.

Mit der vorliegenden Arbeit ist der Weg gezeigt für diese Art der Forschung und zwar an einem weiblichen Schädel aus der neolithischen Periode Europas. Aehnliche Reconstructionen an Männerköpfen Europas sind jetzt nothwendig, um die prähistorischen Rassen unseres Continents überhaupt für die Vorstellung greifbar zu machen. Das nämliche Verfahren sollte dann auch für die prähistorischen Rassen der übrigen Continente eingeschlagen werden.

Erklärung der Tafeln.

Tafel VII. Das Profil des Kopfes der Frau von Auvernier. (Vergleiche den Text für die Messpunkte S. 348 u. ff.) Das Schädelprofil wurde durch geometrische Projection mit dem Lucae'schen Orthographen gezeichnet. Diese im übrigen vortreffliche Methode zur Erreichung eines genau der natürlichen Grösse entsprechenden Bildes hatte für unseren Fall an drei Stellen kleine Abänderungen zur Folge. Da die bezüglichen Maasse alle auf der Medianlinie des Kopfes liegen, so entspricht

1. bei dem Maasse für den unteren Stirnrand die mit dem Orthographen entworfene Contourlinie der lateral liegenden Wölbung des Arcus superciliaris; das Maass muss also die Höhe des Arcus superciliaris umgehen.

Das Gleiche ist der Fall

2. bei der Stelle des „Lippengrübchens", dort, wo der Messpunkt ebenfalls in die Einsenkung zwischen die Juga alveolaria der mittleren Schneidezähne zu liegen kommt. Zudem geht das Dickenmaass in der Abbildung bloss bis zur punktirten Linie, dem Grunde des Lippengrübchens, während die ausgezogene Umrisslinie den ausserhalb der Medianlinie liegenden erhabenen Rand des Grübchens darstellt.
3. Die mediane Stelle „unter dem Kinn" geht ebenfalls bloss bis zur punktirten Linie, die bei etwas gestreckter Kopfhaltung gewöhnlich eine leichte Einziehung gegenüber der umgebenden Weichtheilschicht aufweist [1]).

Tafel VIII. Darstellung der seitlichen Dickenmaasse und besonders derjenigen, die parallel zur Bildebene liegen und sich also in natürlicher Grösse projieiren. (Vergl. den Text für die Messpunkte S. 348 u. ff.) In dieser en face-Ansicht prägt sich der chamaeprosope Typus des Schädels besonders deutlich aus.

Tafel IX. Profilwinkel des Schädels von Auvernier, gebildet durch die Profillinie: Nasenwurzel bis vorderster Alveolenrand, und Horizontallinie: tiefster Punkt des unteren Augenhöhlenrandes bis zu dem senkrecht über der Mitte der Oeffnung liegenden Punkte des oberen Randes des knöchernen Gehörganges. Bestimmung des Unterkieferwinkels am Angulus maxillaris.

---

[1]) In den Untersuchungen Welcker's ist die Angabe für das Maass „Mitte der Oberlippe" in seiner Anwendung auf die Reconstruction des Profils für den Raffaelschädel ungenau (siehe Tafel X, 15. Band des Archivs für Anthropologie 1884). Dieses Maass ist vom äusseren Umriss der Juga alveolaria bis zum lateralen Wulst des Lippengrübchens gezogen, also nicht auf der Mittellinie des Kopfes, was eine consequente Messung dieser Stelle ausschliesst, weil die Wölbungen, besonders der Juga alveolaria, beträchtlich variiren. Die Differenz der beiden Messarten kann bis zu 3 mm betragen. Dieser Unterschied kann allerdings insofern unbedeutend werden, als die Distanz vom Lippengrübchen zur Einsenkung zwischen den Alveolen (mediane Messung) ungefähr derjenigen von der Höhe der Juga alveolaria bis zum Lippengrübchenwulst (laterale Messung) entspricht; eine genaue Messung und Darstellung aber lässt sich auf diese Art nicht erreichen und es ist besonders für die Reconstruction eines Profils durch Zeichnung von Wichtigkeit, dass diese Lagebeziehungen wohl berücksichtigt werden.

Tabelle I. Absolute Maasse der Dicke der Weichtheile im Gesicht der Europäer in Millimetern.

m = mager, mm = sehr mager, g = gut genährt, gg = sehr gut genährt.

	Alter (Jahr)	46	65	—	78	42	22	20	57	28	41	26	34	63	53	60	59	26	55	40	69	29	43	57	68	66	46	60	38	83
	Geschlecht	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀
	Ernährungszustand	g	m	g	g	m	g	g	g	m	m	gg	g	g	m	g	g	g	g	g	g	mm	g	mm	mm	g	g	g	g	mm
	Nr. des Protokolles	28	27	26	24	22	25	21	20	19	18	17	16	13	15	29	1	2	4	9	10	11	12	23	8	14	7	3	5	6
St. 1	Oberer Stirnrand	3,1	3,0	2,5	2,6	—	3,8	3,0	2,0	2,7	2,1	3,8	2,9	2,0	2,8	4,0	4,0	3,0	4,0	2,9	3,3	—	3,0	2,2	1,5	2,8	3,1	2,0	4,2	1,9
St. 2	Unterer Stirnrand	3,7	3,0	4,6	4,5	4,2	3,9	5,3	3,9	4,4	4,3	4,9	4,0	3,2	3,2	5,8	4,6	4,5	5,3	4,0	4,8	3,0	4,0	2,6	3,0	3,2	3,2	3,8	5,4	3,2
N. W.	An der Nasenwurzel	4,8	3,0	4,8	4,0	4,7	3,2	4,0	4,0	4,0	5,0	5,3	6,0	3,2	3,3	4,8	6,0	5,9	5,0	3,8	4,7	3,1	5,1	4,0	3,0	4,6	2,5	4,7	4,6	3,6
N. R.	Nasenbeinmitte	3,0	2,8	3,5	3,4	2,7	2,1	4,3	3,0	3,1	4,0	5,0	3,0	3,6	2,9	3,3	2,5	2,1	2,2	3,3	2,6	2,5	3,4	2,1	2,7	4,0	2,0	2,1	2,2	1,5
N. S.	Nasenbeinspitze	2,0	1,5	2,5	2,9	1,8	1,5	1,9	1,4	2,1	2,6	3,0	2,3	2,3	1,3	2,8	1,9	1,8	1,7	2,0	2,5	2,1	2,8	1,0	2,1	3,0	1,8	1,6	1,9	1,3
O. W.	Oberlippenwurzel	—	—	12,5	—	11,5	11,2	10,5	8,3	12,8	14,0	14,4	14,7	9,0	10,4	11,5	10,1	13,8	11,7	11,5	10,0	14,7	11,8	7,6	7,0	11,0	8,0	10,8	10,6	6,7
L. G.	Lippengrübchen	—	—	9,5	—	9,0	9,0	10,8	6,1	8,9	9,0	13,0	10,0	—	6,8	11,9	10,1	10,0	11,5	8,0	7,8	11,0	9,5	6,2	—	7,3	7,0	—	10,0	—
L. F.	Kinnlippenfurche	10,0	9,0	9,0	—	10,0	8,0	8,0	10,0	10,0	11,0	11,2	8,8	8,6	8,3	11,3	11,0	9,6	10,4	8,0	13,5	8,8	11,0	7,0	7,4	7,8	—	—	14,1	—
K. W.	Kinnwulst	10,0	5,0	9,0	9,0	7,3	8,0	7,0	8,0	9,0	9,2	13,0	8,2	8,0	8,2	12,2	11,6	9,9	7,0	7,0	12,0	5,7	10,8	4,5	3,7	8,9	7,7	8,8	12,1	6,7
K 3.	Unter dem Kinn	9,0	3,0	6,5	6,3	5,5	6,0	4,1	4,8	5,6	7,0	8,0	4,0	4,0	5,0	7,5	7,0	5,4	—	6,0	7,8	5,1	7,0	4,0	3,3	4,4	3,8	—	9,4	4,0
A. Br.	Mitte Augenbrauen	5,8	2,0	5,0	5,8	5,5	5,0	5,5	6,0	4,9	5,3	6,4	5,7	3,5	4,7	6,8	6,1	6,0	6,4	4,3	6,4	3,8	6,5	3,2	5,4	5,0	4,6	5,5	5,5	3,7
U. A.	Mitte Unteraugenhöhlenrand	3,6	2,5	5,5	2,5	2,1	3,0	3,0	3,0	4,0	3,0	4,1	4,3	2,5	2,5	4,8	3,0	3,4	6,1	2,3	3,0	2,1	5,5	4,0	2,9	3,8	3,0	4,0	3,8	4,4
U. K.	Vor dem Masseter am Unterkiefer	8,0	2,3	8,0	6,0	7,0	7,0	9,5	7,0	6,6	6,2	8,0	7,3	7,0	5,4	9,8	10,0	8,6	12,0	10,0	—	5,0	9,5	—	3,0	5,3	4,7	—	8,5	4,2
J. B.	Wurzel des Jochbogens vor dem Ohr	6,8	3,9	—	—	7,1	5,0	7,0	10,0	6,0	7,3	5,6	8,0	9,5	7,6	10,2	6,4	7,2	8,0	—	7,0	5,8	11,0	—	7,1	4,8	9,8	—	6,7	6,1
J. B. 1.	Höchster Punkt des Jochbogens	4,3	1,8	5,0	4,0	4,0	7,8	5,1	3,3	3,1	3,9	5,0	3,0	4,2	3,2	5,6	3,7	3,5	7,0	4,0	4,8	3,0	4,7	3,0	2,3	3,1	4,0	8,0	6,2	3,0
W. B.	Höchster Punkt am Wangenbeinhöcker	6,0	3,9	6,1	7,3	4,7	6,5	8,1	6,5	5,5	6,0	7,7	6,3	6,8	4,2	10,9	5,8	5,3	8,4	5,1	8,0	3,2	10,0	4,2	3,0	7,0	6,7	—	9,5	5,4
M. S.	Mitte des Masseter	19,0	6,3	17,5	13,0	14,0	16,0	15,5	18,0	15,5	14,9	23,2	17,0	14,3	17,0	24,5	19,1	17,3	22,7	19,0	15,0	—	18,5	—	6,4	12,0	13,5	—	19,0	15,7
K. W.	Am Kieferwinkel	10,0	3,0	—	4,3	7,5	9,0	8,8	9,0	6,0	6,4	11,0	8,0	8,6	6,1	10,5	15,1	8,7	11,5	—	10,8	4,5	11,5	—	3,0	4,7	7,8	—	10,2	4,5
N. L.	Nasenwurzel bis Nasenflügelrand	49,0	53,0	48,0	54,0	43,0	54,0	48,0	55,0	55,0	63,0	49,0	46,0	63,0	63,0	62,0	45,0	48,0	52,0	44,0	41,0	57,0	62,0	42,0	54,0	49,0	44,0	50,0	44,0	56,0
N. B.	Nasenbreite zwischen den Nasenflügeln	35,0	32,0	35,0	39,0	34,0	29,0	33,0	39,0	30,0	32,0	40,0	34,0	43,0	37,0	40,0	—	39,0	36,0	32,0	42,0	33,0	35,0	27,0	31,0	32,0	32,0	38,0	37,0	36,9
N. T.	Nasentiefe v. d. Spitze zur Lippenwurzel	21,0	—	29,0	26,0	25,0	24,0	21,0	24,0	20,0	25,0	24,0	25,0	27,0	21,0	25,0	28,0	26,0	26,0	21,0	28,0	28,0	26,0	24,0	28,0	24,0	24,0	23,0	19,0	29,0
H. O.	Höhe der Oberlippe	19,0	20,0	19,0	—	25,0	20,0	22,0	25,0	20,0	19,0	22,0	22,0	27,0	23,0	20,0	25,0	20,0	18,0	23,0	22,0	19,0	20,0	18,0	16,0	23,0	19,0	20,0	20,0	23,0
R. K.	Mundspalte bis Kinnwulst	30,0	30,0	37,0	—	30,0	30,0	28,0	42,0	34,0	32,0	33,0	28,0	40,0	35,0	37,0	36,0	30,0	40,0	35,0	32,0	35,0	30,0	22,0	35,0	30,0	30,0	25,0	27,0	30,0

Tabelle 2.

Messpunkte	Mittelwerthe				Grenzwerthe			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	mm	g	m	g	Max.	Min.	Max.	Min.
Oberer Stirnrand	—	3,07	1,86	3,02	4,0	2,0	4,2	2,0
Unterer Stirnrand	3,0	4,29	2,93	3,90	5,8	3,0	5,4	3,2
An der Nasenwurzel	3,1	4,31	3,53	4,10	6,0	3,0	4,7	2,5
Nasenbeinmitte	2,5	3,13	2,1	2,57	5,0	2,1	4,0	2,0
Nasenbeinspitze	2,1	2,12	1,46	2,07	3,0	1,3	3,0	1,6
Oberlippenwurzel	14,7	11,65	7,1	10,1	14,7	8,3	11,0	8,0
Lippengrübchen	11,0	9,46	6,2	8,1	13,0	6,1	10,0	7,0
Kinnlippenfurche	8,8	9,84	7,2	10,95	13,5	8,0	14,1	7,8
Kinnwulst	5,7	9,02	4,96	9,37	13,0	5,0	12,1	7,7
Unter dem Kinn	5,1	5,98	3,66	5,86	9,0	3,0	9,4	3,8
Mitte Augenbrauen	3,8	5,41	4,1	5,15	6,8	2,0	5,5	4,6
Mitte Unteraugenhöhlenrand	2,1	3,51	3,76	3,65	6,1	2,1	4,4	3,0
Vor dem Masseter am Unterkiefer	5,0	7,76	3,6	6,16	12,0	2,3	8,5	4,7
Wurzel des Jochbogens vor dem Ohr	5,8	7,42	6,6	7,1	11,0	3,9	9,8	4,8
Höchster Punkt des Jochbogens	3,0	4,33	2,76	5,32	7,8	1,8	8,0	3,1
Höchster Punkt des Wangenbeinhöckers	3,2	6,62	4,2	7,73	10,9	3,2	9,5	6,7
Mitte des Masseter	—	17,01	11,5	14,83	24,5	6,3	19,0	12,0
Am Kieferwinkel	4,5	8,72	3,75	7,56	15,1	3,0	10,2	4,7
Von der Nasenwurzel bis zum Nasenflügelrand	57,0	52,0	50,66	46,75	63,0	41,0	50,0	44,0
Nasenbreite zwischen den Nasenflügeln	33,0	35,65	31,33	34,75	43,0	29,0	38,0	32,0
Nasenhöhe v. d. Spitze bis zu d. Lippenwurzel	28,0	24,75	27,0	22,50	29,0	20,0	24,0	19,0
Höhe der Oberlippe	19,0	21,55	19,0	20,50	27,0	18,0	23,0	19,0
Mundspalte bis Kinnwulst	35,0	33,45	29,0	25,50	42,0	28,0	30,0	25,0

Tabelle 3.

Tabelle der zur Reconstruction der Büste des Weibes von Auvernier verwendeten Maasse.

Messpunkte	Mittelwerthe			Grenzwerthe aus beiden Untersuchungen	
	His	Kollmann-Büchly	Resultat	Maximum	Minimum
	4 ♀	4 ♀	8 ♀	—	—
Oberer Stirnrand	4,16	3,02	3,59	4,5	2,0
Unterer Stirnrand	4,75	3,90	4,32	5,5	3,2
An der Nasenwurzel	5,0	4,10	4,55	5,5	2,5
Nasenbeinmitte	3,0	2,57	2,78	4,0	2,0
Nasenbeinspitze	—	2,07	2,07	3,0	1,6
Oberlippenwurzel	9,75	10,1	9,92	11,0	8,0
Lippengrübchen	8,26	8,1	8,18	10,0	6,0
Kinnlippenfurche	9,75	10,95	10,35	14,1	7,5
Kinnwulst	10,75	9,37	10,06	13,0	7,7
Unter dem Kinn	6,5	5,86	6,18	9,4	3,8
Mitte Augenbrauen	5,5	5,15	5,32	7,0	4,6
Mitte unterer Augenhöhlenrand	5 25	3,65	4,45	6,0	3,0
Vor dem Masseter am Unterkiefer	8,1	6,16	7,13	8,5	4,7
Wurzel des Jochbogens vor dem Ohr	6,75	7.1	6,92	9,8	4,8
Höchster Punkt des Jochbogens	—	5,32	5,32	8,0	3,1

Messpunkte	Mittelwerthe			Grenzwerthe aus beiden Untersuchungen	
	His	Kollmann-Büchly	Resultat	Maximum	Minimum
	4 ♀	4 ♀	8 ♀	—	—
Höchster Punkt des Wangenbeinhöckers . .	—	7,73	7,73	9,5	6,7
Mitte des Masseter	17,0	14,83	15,91	19,0	12,0
Am Kieferwinkel	11,5	7,56	9,53	12,0	4,7
Von d. Nasenwurzel bis zum Nasenflügelrand	—	46,75	46,75	50,0	44,0
Nasenbreite zwischen den Flügeln	—	34,75	34,75	38,0	32,0
Nasentiefe v. d. Spitze zur Lippenwurzel .	21,5	22,50	22,0	24,0	19,0
Höhe der Oberlippe	21,0	20,50	20,75	23,0	19,0
Mundspalte bis Kinnwulst	43,25	25,50	34,37	43,25	25,0

Tabelle 4.

Tabelle der Mittel- und Grenzwerthe von 45 männlichen Leichen.

Messpunkte	Mittelwerthe			Grenzwerthe aus beiden Untersuchungen	
	His	Kollmann-Büchly	Resultat	Maximum	Minimum
	24 ♂	21 ♂	45 ♂	—	—
Oberer Stirnrand	4,06	3,07	3,56	5,0	2,0
Unterer Stirnrand	5,10	4,29	4,69	6,0	3,0
An der Nasenwurzel	5,55	4,31	4,93	7,0	3,0
Nasenbeinmitte	3,37	3,13	3,25	5,0	2,1
Nasenbeinspitze	—	2,12	2,12	3,0	1,3
Oberlippenwurzel	11,49	11,65	11,57	14,7	8,3
Lippengrübchen	9,51	9,46	9,48	13,0	6,1
Kinnlippenfurche	10,26	9,84	10,05	14,0	8,0
Kinnwulst	11,43	9,02	10,22	15,0	5,0
Unter dem Kinn	6,18	5,98	6,08	9,0	3,0
Mitte Augenbrauen	5,89	5,41	5,65	8,0	2,0
Mitte unterer Augenhöhlenrand	5,08	3,51	4,29	6,1	2,1
Vor dem Masseter am Unterkiefer	8,65	7,76	8,20	12,0	2,3
Wurzel des Jochbogens vor dem Ohr . . .	6,07	7,42	6,74	11,0	3,9
Höchster Punkt des Jochbogens	—	4,33	4,33	7,8	1,8
Höchster Punkt des Wangenbeinhöckers . .	—	6,62	6,62	10,9	3,2
Mitte des Masseter	18,05	17,01	17,53	24,5	6,3
Am Kieferwinkel	12,21	8,72	10,46	16,0	3,0
Von d. Nasenwurzel bis zum Nasenflügelrand	—	52,0	52,0	63,0	41,0
Nasenbreite zwischen den Flügeln	—	35,65	35,65	43,0	29,0
Nasenhöhe v. d. Spitze zur Lippenwurzel .	22,63	24,75	23,69	29,0	20,0
Höhe der Oberlippe	22,12	21,55	21,83	27,0	18,0
Mundspalte bis Kinnwulst	49,12	33,45	41,28	57,0	28,0

Tabelle 5.

Brachycephale Schädel Europas mit breitem Gesicht.

Schädelnummer	Herkunft / Geschlecht / Alter	Hirnschädel											Gesichtsschädel											Indices							
		Capacität	Länge, gerade	Länge (2), grösste	Breite	Stirnbreite	Höhe	Ohrhöhe	Länge der Schädelbasis	Horizontalumfang	Sagittalumfang	Querumfang	Gesichtshöhe	Obergesichtshöhe	Gesichtsbreite	Jochbreite	Höhe der Nase	Breite der Nase	Breite der Orbita	Höhe der Orbita	Länge des Gaumens	Breite des Gaumens	Profilwinkel	Längenbreiten-	Längenhöhen-	Breitenhöhen-	Gesichts- (G.H. : G.B.)	Obergesichts-(OG.H.:G.B.)	Nasen- (N.H. : N.B.)	Augenhöhlen- ($O_1 : O_2$)	Gaumen- ($G_1 : G_2$)
		C.	L.	L.	B.	B.	H.	O.H.	L.B.	U.	S.	Q.	G.H.	G.H.	G.B.	J.	N.H.	N.B.	O_1.	O_2.	G_1.	G_2.	P<	L_1:B.	L:H.	B:H.					
1	Pfahlbauten Auvernier ♀ 25—30 J.	—	160	166	135	92,0	—	112	—	—	—	—	95	56,0	94	123	**42**	**23**	**42**	**30**	44	44	79°	84,3 L_2 B. 81,3	70,0 L_2 H. 67,4	—	77,2	**45,5**	**54,1**	**71,4**	100,0
2	K. L. ♀ 37 J.	—	158	165	135	91,0	133	108	100	478	332	310	97	56,0	95	123	39	24	40	28	46	42	—	85,7 L_2 B. 81,8	84,1	98,5	78,8	45,5	61,5	70,0	91,3
	E. Dissentis																														
3	♄ R. S. a 12	—	169	—	152	100,0	138	—	93	515	370	—	108	64,0	—	131	45	24	42	30	45	40	89°	89,9	81,7	90,8	82,4	48,6	53,3	72,4	88,8
4	♀ Ankum	—	182	—	148	89,5	112	—	88	520	360	—	108	61,0	—	126	50	26	37,3	34	40	32	—	81,3	61,5	75,6	85,7	50,7	52,0	91,1	80,0
5	♀ Kurslack	—	174	—	140	101,6	125	—	91	504	351	—	103	61,0	—	130	48	26	38	34	40	33	—	80,4	71,8	89,2	79,2	46,0	54,1	89,4	82,5
6	♄ Albanien	—	179	—	164	103,0	136	—	96	540	359	—	125	69,0	—	140	52	27	41	32	46	44	—	91,5	75,9	82,9	89,2	49,2	51,8	79,2	95,6
7	♀ d'Aiguèze Steinzeit[1])	—	—	168	140	95,0	—	—	—	500	356	—	—	56,0	—	125	**41**	**23**	**36**	**32**	—	—	—	L_2 B. 83,3	—	—	**56,0**	**44,8**	**56,5**	**88,8**	—
8	♄ Schenk (Schweiz)	—	177	—	147	92,0	129	—	95	—	345	—	114	70,0	—	134	46	19	40	29	55	45	83°	83,0	72,9	81,6	85,0	51,8	72,5	60,8	81,8

[1]) P. Raymond grottes sépulcrales. Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris 1897.

XII.

Untersuchung von 30 Dschaggaschädeln.

Von

Dr. Widenmann,
Königl. preuss. Stabsarzt.

Mit Tafel X.

Im Folgenden möchte ich die Beschreibung von 30 Dschaggaschädeln der Oeffentlichkeit übergeben, welche ich während meiner Thätigkeit als Stationsarzt in Moschi am Kilimandscharo gesammelt habe. Soviel mir bekannt, ist bisher nur ein Dschaggaschädel genauer beschrieben worden [1]), und es dürfte daher erwünscht sein, eine Reihe von Schädeln kennen zu lernen, die, aus einem engbegrenzten ostafrikanischen Gebiete stammend, mit aller Sicherheit der Kilimandscharobevölkerung angehören. Auch von der Anthropologie der lebenden Bevölkerung ist bisher nicht allzu viel bekannt geworden, da das classische Buch von Hans Meyer [2]) und die Schilderungen von von der Decken [3]), Thomson [4]), Johnston [5]), von Höhnel [6]), Le Roy [7]), Peters [8]) und Volkens [9]) uns die Bewohner wesentlich nur nach allgemeinen anthropologischen Grundzügen kennen lehrten und genauere Beschreibungen einzelner Individuen und Messungen erst in wenigen Fällen vorliegen [10]). Ich habe es im Folgenden unterlassen, vielleicht wünschenswerthe Bemerkungen über Beobachtungen am Lebenden einzuflechten, da ich hoffe, der Beschreibung dieses todten Materials bald eine Arbeit über die Anthropologie und Ethnographie der lebenden Kilimandscharobevölkerung [11]) folgen lassen zu können.

---

[1]) R. Virchow, Wadjagga vom Kilimandscharo; Verh. d. Berl. anthrop. Gesellsch., S. 505, Zeitschr. f. Ethnol., Bd. XXI, 1889.

[2]) H. Meyer, Ostafrikanische Gletscherfahrten, 1890.

[3]) Claus von der Decken's Reisen in Ostafrika in den Jahren 1859 bis 1865.

[4]) J. Thomson, Through Masailand.

[5]) H. H. Johnston, The Kilimandjaro expedition, 1886.

[6]) von Höhnel, Zum Rudolphsee und Stephaniesee, 1892.

[7]) Le Roy, Au Kilima-Ndjaro, 1893.

[8]) C. Peters, Das deutsch-ostafrikanische Schutzgebiet, 1895.

[9]) G. Volkens, Der Kilimandscharo, 1897.

[10]) R. Virchow, a. a. O. (betrifft fünf von O. Ehlers nach Deutschland gebrachte Dschaggas). — Ferner: R. Virchow, Anthropol. Aufnahmen der Herren Stuhlmann und Simon aus Ostafrika (drei Dschaggas), Verhandl. d. Berl. anthrop. Gesellsch., S. 656, Zeitschr. f. Ethnol., Bd. XXVII, 1895.

[11]) Die Dschaggas gehören zu denjenigen Bantus, welche Baumann und nach seinem Vorgange Stuhlmann als „jüngere Bantus" bezeichnet, d. h. Bantus, welche später von Norden eingewandert seien, als die älteren, südlichen Bantus, und hamitisches Blut aufgenommen haben sollen. Von Peters werden sie als Bantu-Hamiten bezeichnet. Letztere Benennung, bei welcher man an eine völlige Mischung beider Rassen denken wird, halte ich für die Dschaggas nicht für zutreffend, da ungefähr $^{4}/_{5}$ reine Bantuzüge besitzen und nur $^{1}/_{5}$ Hamitenbeimischung in den verschiedensten Graden aufweist. Vgl. auch S. 371.

Die nachstehend beschriebenen Schädel[1]) stammen mit einer Ausnahme von verstorbenen und begrabenen Dschaggas her und sind in der Umgebung der Station Moschi gesammelt worden. Sie wurden in dem Bereiche des Stationsgebietes aufgefunden, das ehedem von Eingeborenen bebaut und bewohnt gewesen war und nach der Einnahme des befestigten Platzes Moschi (am 12. August 1893) von seinen Bewohnern geräumt werden musste. In den verwildernden Bananengütern daselbst fanden sich diese Schädel zerstreut. Sie waren einstmals von den Angehörigen der Verstorbenen nach der Ausgrabung der Skelete in Töpfen in der Umgebung der Hütten ausgesetzt worden[2]). Der Schädel Nr. XVI stammt von dem Häuptling Mkunde von Kihonoto, der wegen Räubereien von der Regierung bestraft werden sollte, aus der Kettenhaft aber entfloh und dessen abgeschnittenen Kopf später verbündete Eingeborene auf die Station brachten.

Die meisten Schädel sind gut erhalten, es fehlt ihnen aber, mit zwei Ausnahmen, der Unterkiefer. Verwitterung ist nur bei wenigen und in geringem Grade vorhanden.

Das Geschlecht ist, mit Ausnahme des genannten Häuptlingsschädels, bei keinem der übrigen Schädel bekannt. Die Eintheilung derselben nach dem Geschlechte ist daher nur auf Beobachtung des todten Materials gegründet, in den meisten Fällen wohl ziemlich sicher, bei einigen aber zweifelhaft. Letztere sind mit dem Geschlecht bezeichnet worden, welchem sie nach ihrem anatomischen Verhalten am wahrscheinlichsten angehören, jedoch zugleich mit einem Fragezeichen versehen worden. In typischen Fällen sind die Unterschiede erheblich, worauf später noch zurückzukommen sein wird.

A. Zusammenfassende allgemeine Darstellung.

Grösse und Form der Schädel. Die Capacität der gemessenen 10 männlichen und 16 weiblichen Schädel — die übrigen mussten wegen Defecte ausgeschlossen werden — wurde mit der Bartels'schen Wägemethode[3]) bestimmt. Diese Schädel gehören sämmtlich Erwachsenen an.

Die Capacität bewegt sich zwischen 993 und 1601 ccm. Bei den Männern schwankt sie zwischen 1266 und 1601, bei den Weibern zwischen 993 und 1375. Der Durchschnitt beträgt bei den männlichen 1414,9, bei den weiblichen Schädeln 1210,1. Die Mehrzahl der Capacitätsgrössen liegt bei den männlichen Schädeln zwischen 1300 und 1500, bei den weiblichen zwischen 1100 und 1300. Unter den männlichen findet sich kein nannocephaler, dagegen ist unter den 16 weiblichen Schädeln 6 mal = 37,5 Proc. Nannocephalie vertreten. Die geringe Durchschnittscapacität der weiblichen Schädel und das häufige Vorkommen nannocephaler Schädel unter ihnen entspricht wohl der Statur der Dschaggafrauen, welche auffällig kleiner als die Männer sind und im Mittel über 154 cm in ihrer Körpergrösse nicht hinausgehen dürften.

---

[1]) Die Schädel sind von mir der anthropologischen Sammlung der Anatomie in Strassburg i. E. zum Geschenk überlassen worden. — Herrn Prof. Dr. G. Schwalbe in Strassburg bin ich für seine vielfache Berathung bei Bearbeitung der Schädel zu ganz besonderem Danke verpflichtet.

[2]) Die Dschaggas begraben ihre Todten im Innern ihrer Hütten. Nach Jahresfrist wird das Gerippe ausgegraben und der Schädel in einem irdenen Topfe in der Nähe der Hütte ausgesetzt. Die übrigen Knochen werden neben diesen Topf gelegt, aber gewöhnlich bald durch Hyänen verschleppt.

[3]) P. Bartels, Verhandl. d. Berl. anthrop. Gesellsch., S. 256, Zeitschr. f. Ethnol., Bd. XXVIII, 1896.

Der **Horizontalumfang** bewegt sich von	504 bis 542 mm ♂	473 „ 521 „ ♀,
Der **Sagittalumfang** „ „ „	352 „ 394 „ ♂	331 „ 382 „ ♀,
Der **Verticalumfang** „ „ „	286(?) „ 352 „ ♂	277 „ 315 „ ♀.

Die **grösste Länge** erreicht sehr bedeutende Grade. Sie schwankt zwischen 161,5 und 195 mm, indessen besitzt unter den männlichen Schädeln nur einer eine Länge, die kleiner ist als 180 mm, und zwar ein Schädel, dessen Geschlecht zweifelhaft ist. Fünf männliche Schädel haben eine Länge von mehr als 190 mm. Von den weiblichen wird dieser Längengrad nicht erreicht, der längste weibliche Schädel misst 185 mm.

Die **Breite** der Schädel ist gering. Sie bewegt sich zwischen 119 und 142,5 mm, bei den männlichen zwischen 125 bis 142,5 mm, bei den weiblichen zwischen 119 bis 137 mm.

Auch die **Höhe** (ganze Höhe nach **Virchow**) ist klein. Sie beträgt im Ganzen 120 bis 142 mm, bei den männlichen Schädeln 124(?) bis 142 mm, bei den weiblichen 120 bis 135 mm

Ueberblicken wir die Schädel nach ihren Hauptindices, so ergiebt sich zunächst für das **Längenbreitenverhältniss** ein Durchschnitt von 71,9 und eine Zahlenbreite von 65,8 bis 81,4, welche sich im Einzelnen folgendermaassen vertheilt:

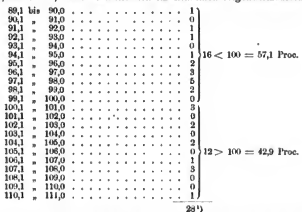
Index	Zahl	
61,1 bis 66,0	1	7 mal Hyperdolichocephalie = 23,3 Proc.
66,1 „ 67,0	1	
67,1 „ 68,0	3	
68,1 „ 69,0	0	
69,1 „ 70,0	2	
70,1 „ 71,1	1	17 mal Dolichocephalie = 56,6 Proc.
71,1 „ 72,0	2	
72,1 „ 73,0	4	
73,1 „ 74,0	6	
74,1 „ 75,0	4	
75,1 „ 76,0	2	5 mal Mesocephalie = 16,6 Proc.
76,1 „ 77,0	3	
77,1 „ 78,0	0	
78,1 „ 79,0	0	
79,1 „ 80,0	0	
80,1 „ 81,0	1	1 mal Brachycephalie = 3,3 Proc.
	30	

⁴/₅ der Schädel sind demnach dolichocephal, bezw. hyperdolichocephal. Dieses von allen Bantustämmen bekannte Vorwalten der Dolichocephalie darf nicht einer reinen Stenocephalie gleichgesetzt werden. Denn die Dolichocephalie ist keineswegs nur durch eine geringe Breite bei entsprechender grösserer Höhe bedingt, sie ist vielmehr, wie die bedeutenden Längezahlen ergeben, zugleich eine wirkliche Langköpfigkeit. Die Höhe ist dabei gar nicht so bedeutend. Der **Längenhöhenindex** ergiebt, dass die Orthocephalie die Hypsicephalie überwiegt und dass auch Chamäcephalie nicht fehlt. Der Durchschnitt beträgt 72,5.

Index	Zahl	
67,1 bis 68,0	2	5 mal Chamäcephalie = 17,8 Proc.
68,1 „ 69,0	2	
69,1 „ 70,0	1	
70,1 „ 71,0	4	16 mal Chamäcephalie = 57,1 Proc.
71,1 „ 72,0	6	
72,1 „ 73,0	4	
73,1 „ 74,0	2	
74,1 „ 75,0	0	
75,1 „ 76,0	2	7 mal Hypsicephalie = 25,0 Proc.
76,1 „ 77,0	1	
77,1 „ 78,0	2	
78,1 „ 79,0	1	
79,1 „ 80,0	1	
	28[1]	

[1]) Bei zwei Schädeln konnte wegen Defects an der Basis die Höhe nicht gemessen werden.

Ausgesprochene Langschädel erscheinen niedrig, auch wenn die absolute Höhe nicht besonders gering ist. Wer zum ersten Male die glattrasirten Köpfe der Dschaggafrauen zu Gesicht bekommt, der wundert sich, wie niedrig und flach diese Köpfe aussehen. Sie erscheinen aber nicht nur im Längenhöhenverhältnisse nieder, sie sind auch im Breitenhöhenverhältnisse vorwiegend nieder. Der Breitenhöhenindex, der uns den Eindruck der Höhe in der Frontal- und Hinterhauptsansicht zahlenmässig wiedergeben soll, beträgt im Durchschnitt 99,6, bewegt sich zwischen 89,9 und 110,1 und vertheilt sich im Einzelnen folgendermaassen:



Index	Anzahl	
89,1 bis 90,0	1	
90,1 „ 91,0	0	
91,1 „ 92,0	1	
92,1 „ 93,0	1	
93,1 „ 94,0	0	
94,1 „ 95,0	1	16 < 100 = 57,1 Proc.
95,1 „ 96,0	2	
96,1 „ 97,0	3	
97,1 „ 98,0	5	
98,1 „ 99,0	2	
99,1 „ 100,0	0	
100,1 „ 101,0	3	
101,1 „ 102,0	0	
102,1 „ 103,0	2	
103,1 „ 104,0	0	
104,1 „ 105,0	2	
105,1 „ 106,0	0	12 > 100 = 42,9 Proc.
106,1 „ 107,0	1	
107,1 „ 108,0	3	
108,1 „ 109,0	0	
109,1 „ 110,0	0	
110,1 „ 111,0	1	
	28[1]	

Also $^4/_7$ aller Schädel sind breiter als hoch. (Von den weiblichen Schädeln sind genau $^2/_3 < 100$, $^1/_3 > 100$.) Nach der Broca'schen Eintheilung wären indessen 15 Schädel mittelhoch, 13 hoch. In der Frontal- und Occipitalansicht machen die Schädel auch nicht den niedrigen Eindruck, wie in der Temporalansicht, viele erscheinen sogar hoch. Aber dieser Höheneindruck ist wesentlich durch die Kleinheit der absoluten Breite hervorgerufen, vor allem durch die häufige Verschmälerung an der Basis in der Hinterhauptsnorm und durch die Enge und Flachheit der Schläfen in der Stirnnorm, während die absolute Höhe im Allgemeinen eine mittlere ist.

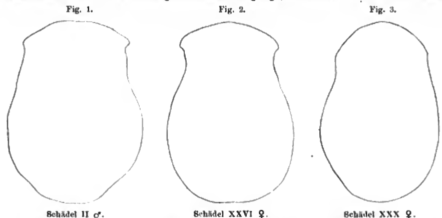
Der Gesammtcharakter der Schädel nach Breite, Höhe und Länge muss demnach als ein steno-ortho-dolichocephaler bezeichnet werden.

Norma verticalis. In der Scheitelansicht erscheinen die Schädel lang und schmaloval. Das Vorderhaupt ist eng, die grösste Breite liegt wenig hinter der queren Mittellinie, das Hinterhaupt ist verlängert.

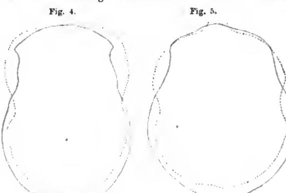
Bei Frauen ist das Vorderhaupt besonders schmal und gegen die mittlere Schädelpartie sehr deutlich abgesetzt, eine der typischen Eigenthümlichkeiten dieser Schädel, welche auf ihren infantilen Charakter hindeutet. Die Stirne ist durch die Enge der Schläfen und das starke laterale Vorspringen der Stirnbein-Jochbeinfortsätze meist sehr deutlich abgesetzt, immer schmal und vorn in rundlichem Bogen begrenzt, bei weiblichen und jugendlichen Schädeln stark ausgebaucht. Bei Männerschädeln, die in der Regel eine kräftige Supraorbitalwulstung besitzen, kann diese vor der Stirn in einem Bogen mit ziegenhornähnlich flachgeschweiften Hälften sicht-

[1]) Bei zwei Schädeln konnte wegen Defecte an der Basis die Höhe nicht gemessen werden.

bar sein. Ausser den Nasenbeinen erscheinen in der Norma verticalis auch der untere Orbitarand, das Jochbein und der Alveolarfortsatz des Oberkiefers vorgeschoben, letzterer gewöhnlich in erheblichem Grade. Der Jochbogen ist stark ausgelegt, besonders in der vorderen Hälfte,


Fig. 1. Schädel II ♂. Fig. 2. Schädel XXVI ♀. Fig. 3. Schädel XXX ♀.

weil die Einsenkung der Schläfengegend die Tiefe der Schläfengrube vermehrt und der Uebergang der Gesichtsfläche des Jochbeines in die Schläfenfläche weniger bogenförmig, als eckig, beinahe rechtwinklig, stattfindet. Folgende geometrische Umrisszeichnung[1]) ist besonders geeignet, diese eigenthümlichen Lageverhältnisse des Orbitabodens und des Jochbogens wiederzugeben. Die ——— Linie zeigt die Niveaulinie in Höhe der Glabella an, die ------- Linie die Niveaulinie in der Höhe des vorspringendsten Punktes der Sutura zygomat.-maxill. (am Orbitaboden). Zum Vergleiche ist der Umriss eines männlichen Schädels aus dem badischen Schwarzwalde (Nr. 79. 89. 1886/87 der Strassburger Sammlung) beigefügt.

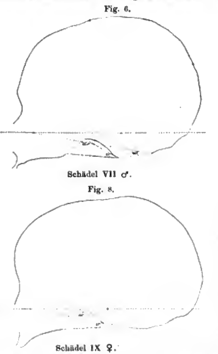

Fig. 4. Schädel XXIII ♂. Fig. 5. Schädel aus dem bad. Schwarzwald ♂. (Strassburger Sammlung Nr. 79. 89.)

Norma temporalis. In der Schläfenansicht machen die Schädel einen langen und flachen Eindruck. Der Scheitel ist gestreckt, das Hinterhaupt ausgezogen. Bei beiden Geschlechtern ist die Stirne niedrig und der Scheitel flach. Bei den männlichen Schädeln ist indessen die Stirne schief (zurückgeneigt) und läuft allmählich in den Scheitel aus, die Glabella ist dabei

[1]) Die Umrisszeichnungen sind mit Lissauer's Diagraph hergestellt. Vgl. Lissauer, Untersuchungen über die sagittale Krümmung des Schädels. Arch. f. Anthrop., Bd. XV, Supplement, 1885.

wulstig und prominent[1]), bei den weiblichen steigt die Stirne vertical an, ist häufig nach vorn etwas ausgebaucht und biegt rasch zum Scheitel um, die Glabella ist flach oder als solche im Profil überhaupt nicht zu erkennen. Bei den Weibern ist zugleich das ganze Vorderhaupt oft auffällig klein. Der höchste Scheitelpunkt liegt bei beiden Geschlechtern gewöhnlich fingerbreit hinter der Ohrlinie. Der Abfall des Scheitels zum Hinterhaupt ist bei den weiblichen Schädeln ein rascherer als bei den männlichen. Die Hinterhauptsschuppe tritt am Lambda vor, die Oberschuppe des Hinterhauptsbeins ist fast immer stark gewölbt, lang in der Convexität, aber niedrig in der absoluten Höhe und biegt so weit nach vorn um, dass das Inion nach vorn von der Senk-

Fig. 6.

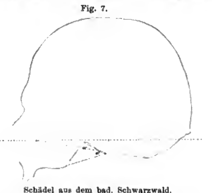


Schädel VII ♂.

Fig. 8.

Schädel IX ♀.

Fig. 7.



Schädel aus dem bad. Schwarzwald.

rechten des Lambda (auf oder unter der Horizontallinie) zu liegen kommt. Auch die Unterschuppe ist stark nach vorn geneigt, oft beinahe horizontal und unterhalb und oberhalb des Trachelions[2]) (G. Schwalbe) concav eingebogen. Letzteres tritt dadurch in der Profillinie deutlich zu Tage. Das Inion ist in der Temporalansicht fast niemals eckig oder zapfenförmig, sondern stellt in der Regel einen mit dem Tuberculum linearum verbundenen flach rundlichen Wulst dar (s. später). Bemerkenswerth ist das Verhalten des Daubenton'schen Occipitalwinkels. Derselbe ist bei 28 Schädeln (an den geometrischen Umrisszeichnungen gemessen) 25 mal positiv und 3 mal negativ. Seine Grösse schwankt zwischen + 17,5° und — 7° und beträgt im Einzelnen

bei den männlichen Schädeln	
— 2°	1 mal
+ 5°	2 „
+ 5,5°	1 „
+ 6°	1 „
+ 7°	1 „
+ 8°	2 „
+ 9°	2 „
+ 12,5°	1 „
+ 17,5°	1 „

bei den weiblichen Schädeln	
— 7°	1 mal
— 6,5°	1 „
+ 3°	1 „
+ 5°	1 „
+ 6°	4 „
+ 8°	1 „
+ 8,5°	1 „
+ 9°	3 „
+ 10°	1 „
+ 10,5°	2 „

[1]) Typus des Proophryclitobrachymetopus Sergi. Arch. f. Anthrop., 21. Bd., 1892/93, S. 354.

[2]) Kreuzungsstelle der Linea nuchae inferior und Crista occipitalis externa.

Die Grössenzahlen des Winkels schwanken mehr, als Topinard[1]) für die schwarzen Rassen angieht (— 3° his + 10°), bewegen sich aber mit einer gewissen Beständigkeit zwischen + 5° nnd + 10° nnd verdienen ob dieser Grösse herücksichtigt zu werden (vgl. hierzn auch S. 368).

Das Gesicht erscheint in der Temporalansicht im Ganzen klein nnd niedrig, im sagittalen Durchmesser aber in Folge der grossen Länge der Schädelbasis gestreckt. Die Nasenwurzel ist bei den Männerschädeln gewöhnlich tief eingesenkt. Diese tiefe Einsattelung der Nase gehört zu den Rasseneigenthümlichkeiten der Bantus nnd ist nicht allein durch das wulstige Vortreten der Glabella bedingt, sondern auch, wie noch zu erörtern sein wird, eine Folge der mangelhaften Bildung des Nasenrückens. Bei Frauen ist dagegen in Folge der Flachheit der Glabella die Einsenkung der Nasenwurzel geringer[2]). Indessen kommt auch in diesem Falle kein günstiges kosmetisches Resultat zu Stande, da die Nase in Folge der geringen Höhe des Oberkiefers niedrig ist, wenig Elevation besitzt, und es an einer gehörigen Firstbildung durchaus fehlt[3]). Der Oberkiefer ist niedrig und vorgeschoben, und zwar sind nicht bloss der Processus alveolaris und die Zähne prognath („prophatnisch" Sergi), sondern auch der Körper des Oberkiefers. Auch der untere Augenhöhlenrand und der Jochbeinfortsatz des Oberkiefers sind vorgeschoben und steigen viel steiler aus dem Körper des Oberkiefers auf, als beim Europäerschädel. Der vordere Rand des Oberkiefers an der Basis der Spina nasalis anterior fällt gewöhnlich weit vor die Senkrechte der Nasenwurzel. Der Alveolarfortsatz springt, zumal bei kräftigeren Individuen im besten Alter, schnauzenartig vor, die Zähne — Schneidezähne, manchmal auch die Eckzähne — treten schräg aus dem Processus alveolaris heraus nnd bilden in ihrer Richtung wesentlich nur eine Fortsetzung der Profilrichtung des Processus alveolaris. Bei älteren Individuen ist diese Alveolarprognathie in Folge der Atrophie des Processus alveolaris geringer. Die Zahnbogenlinie verläuft häufig in einer nach unten leicht convexen Curve nnd hat in Folge der Ausziehung des Processus alveolaris eine bedeutende Länge. Der Jochbogen ist gestreckt nnd verläuft mit seinem oberen Rande horizontal oder leicht nach unten vorn geneigt (s. z. B. die Abbildung des Häuptlingsschädels Mkunde XVI auf Tafel X), so dass der Angulus temporalis des Jochbeins tiefer steht, als der untere Orbitalrand. Diese sehr auffällige niedere Bildung, von welcher Ranke[4]) sagt, dass sie, wie es scheine, beim Menschen niemals vorkomme, ist indessen nicht durch ein Höherliegen der Ohröffnung bedingt, sondern durch den tieferen Stand des hinteren Jochbeinwinkels in Folge der Schmalheit des Processus temporalis des Jochbeins an seiner Basis. Ein Höherstehen des Ohres kommt dadurch nicht zu Stande. Aber ein pithecoides Merkmal liegt in dieser Neigung der oberen Jochbeinlinie nnd der Kleinheit des hinteren Jochbeinwinkels unzweifelhaft.

In Folge der geringen Höhe des Oberkiefers steht, wie am besten aus den geometrischen Zeichnungen der Temporalansicht zu erkennen ist, der Gaumenendpunkt (Spina nasalis posterior) nicht tiefer, sondern gleich hoch oder höher als das Basion. Das Cavum nasopharyngeale — Chasma Lissauer's — wird durch dieses Verhalten nnd die Länge des Occipitobasilare sehr

[1]) Topinard, Elements d'Anthropologie générale, 1885.

[2]) Unter der lebenden Bevölkerung sah ich indessen häufig auch bei Frauen einen beträchtlichen Grad von Naseneinsenkung.

[3]) Dies gilt nur für den reinen Bantutypus unter den Dschaggas. Jede Beimischung hamitischen Blutes verräth sich in einer besseren Bildung des Nasenrückens.

[4]) Ranke, Der Mensch.

flach (Macrochasmus Lissauer's bei einem Winkel von 114 bis zu 134°[1]). Nehmen wir dazu das vorwiegend positive Verhalten des Daubenton'schen Winkels, so ergiebt sich hieraus ein Verhalten, welches beim erwachsenen modernen Europäerschädel wohl nicht zur Beobachtung kommen dürfte: der Winkel Opisthion — Basion — Spina nasalis posterior beträgt 180° oder ist sogar grösser als zwei rechte (s. Fig. 6).

Der Unterkiefer ist gestreckt, die Pars horizontalis lang, der aufsteigende Ast kurz, der Winkel zwischen beiden ein ziemlich offener. Das Kinn ist regelmässig schwach ausgebildet.

Der Gesichtswinkel zwischen der Linie Nasenwurzel-Alveolarpunkt und der Horizontallinie ist zahlenmässig von geringem Werthe, da er von dem Alterszustande des Alveolarfortsatzes zu sehr beeinflusst wird. Man könnte gewiss eine grosse Sammlung von Dschaggaschädeln aufbringen, welche eine sehr geringe Prognathie im Sinne dieses Winkels darböten. Auch die vorliegenden Dschaggaschädel wären hiernach nicht sehr prognath. Zwar haben von 28 Schädeln 22 einen Winkel von weniger als 83° und wären demnach nach der Frankfurter Verständigung als prognath zu bezeichnen, während die übrigen 6 der Orthognathie zuzuzählen wären (83 bis 90°). Der grössere Theil der Schädel hat einen Profilwinkel von 80 bis 83° und befände sich an der oberen Grenze der Prognathie. Nehmen wir aber statt der Grenzzahl 82 die Zahl 80, so ändert sich das Verhältniss derartig, dass nur 7 unter dieser Zahl sich finden, alle übrigen 21 aber einen grösseren Winkel als 80 besitzen. Die Zahlen über 83° kommen nur älteren Schädeln zu.

Ich habe, da die Aufstellung des Gesichtswinkels nach der Frankfurter Verständigung kein befriedigendes Resultat gab, auf den geometrischen Zeichnungen der Schädel auch den Welcker'schen[2]) und Weisbach'schen[3]) Winkel gemessen. Hierbei ergaben sich folgende Zahlenreihen (geordnet nach der Grösse des Welcker'schen Winkels):

♂

Welcker	Weisbach
64°	86°
64,5°	87°
67°	90,5°
68°	83,5°
69°	86,5°
70°	81°
71,5°	75°
72°	82°
72,5°	77,5°
73°	79,5°
75°	80°
76°	87°
12	

♀

Welcker	Weisbach
61°	91,5°
61,5°	85°
62,5°	91,5°
63°	85°
64°	85°
66°	83°
67,5°	85°
68°	81°
68°	83,5°
68°	86°
69°	78°
70°	75°
71°	79,5°
72,5°	77,5°
73°	78°
73°	80°
16	

Nach der Welcker'schen Eintheilung sind demnach unter den männlichen Schädeln 8 prognath (> 68°), 2 orthognath (65 bis 68°) und 2 opistognath (< 65°), also 2/3 prognath, während unter den weiblichen Schädeln sich 6 prognathe, 5 orthognathe und 5 opistognathe finden. Es verschiebt sich also nach der Welcker'schen Bestimmung die Eintheilung der Schädel zu Ungunsten der prognathen, es treten mehr orthognathe auf, als bei der Eintheilung nach der Frankfurter Verständigung, und selbst opistognathe fehlen nicht. Dieses Resultat erscheint befremdend, denn keiner der Schädel macht in der Gesammtbetrachtung einen opistognathen Eindruck und noch viel weniger ist dies bei der Beobachtung der lebenden Bevölkerung der Fall, bei der die Kieferprognathie eines der auffälligsten anthropologischen Symptome bildet. Noch merkwürdiger aber ist das Resultat der Winkelmessungen nach Weisbach[4]). Nach ihm wäre keiner der Schädel prognath. Dieses Ergebniss ist nicht wunderbar, wenn man sich das Verhältniss der Gesichter zum Schädel vorstellt. Bei gleich grosser Basis (Hypotenuse) des „Gesichtsdreieckes" ist in der That die Grösse des Weisbach'schen Winkels nur durch die Prognathie

[1]) Lissauer, a. a. O.

[2]) Winkel am „Gesichtsdreieck": Basion—Nasion—Basalpunkt der Spina nas. ant.

[3]) Nasion-Basalpunkt der Spina nas. ant. — Basion.

[4]) Archiv für Anthropologie, Band III, 1868, S. 78.

des Kiefers bedingt. Aendert sich aber die Grösse der Hypotenuse unter Verkürzung des Schenkels Nasion—Spinalbasis oder unter Verlängerung des Basion—Spinalbasisschenkels, so ändert sich auch bei gleichbleibendem Maasse des von diesen Schenkeln gebildeten Winkels der Eindruck der Prognathie. Der Weisbach'sche Winkel nimmt keine Rücksicht auf die Schenkellänge und so kommt es, dass zwei Gesichter, welche den gleichen Weisbach'schen Winkel besitzen, doch sehr verschieden prognath aussehen können. Zur Erläuterung dieses Verhältnisses gebe ich die Umrisszeichnung des Schädels XXIX und des schon erwähnten Schädels aus dem badischen Schwarzwalde, welche beide annähernd den gleichen Weisbach'schen Winkel (ersterer 77,5°, letzterer 77°) haben. [Diese beiden Figuren können auch den Unterschied des Winkels Opisthion - Basion—Spina nas. post. darthun.] Der Weisbach'sche



Fig. 9. Schädel XXIX ♀.

Fig. 10. Schädel aus dem badischen Schwarzwald ♂.

Winkel kann also für diese Schädel in Folge der grossen sagittalen Länge des Gesichts einen brauchbaren Ausdruck für die Prognathie nicht geben. Auch der Welcker'sche ist hierfür nicht geeignet, weil er die Länge der Schädelbasis nicht berücksichtigt.

Der Profilwinkel ist wesentlich ein künstlerisches Bedürfniss, um das Vortreten der Mundpartie bei freier Kopfhaltung auszudrücken. Er muss daher auf eine gewisse Normalebene bezogen werden. Halten wir an der Frankfurter Verständigung fest und sehen vom Alveolarpunkt mit Rücksicht auf seine Variabilität ab, so bleibt nichts übrig, als den Winkel zu messen, den die vom Nasion zum Basalpunkt der Spina nasalis anterior gehende Linie mit der horizontalen bildet. Dieser Winkel ist freilich kein Ausdruck für die Alveolarprognathie, die neben ihm noch gemessen werden muss, aber für die viel constantere Kieferkörperprognathie. Leider fehlt es für diesen Winkel an Grenzzahlen aus grösseren Reihen, es erscheint jedoch das Gegebene, 90° als Grenzzahl anzunehmen. Ich lasse die 28 Dschaggaschädel nach der Grösse dieses Winkels folgen:

♂	♀
80,5°	78°
80,5°	80,5°
82° ♂?	81,5°
82,5°	84,5°
85°	84,5°
86,5° ♂?	85°
87°	85°
88°	85,5°
89,5°	87°
91°	89,5°
91°	90°
93°	90°
9 unter 90°	90°
3 über 90°	91,5°
	92,5°
	93°
	13 unter 90° einschl.
	3 über 90°

Hiernach wären von den männlichen Schädeln ³/₄, von den weiblichen etwas über ³/₄ als kieferprognath zu bezeichnen.

Für die Darstellung der absoluten Grösse der Prognathie des Kieferkörpers empfiehlt es sich,

vom Nasion- und Basalpunkte der Spina nas. ant. je eine Ordinate auf die Horizontallinie zu ziehen und die horizontale (sagittale) Entfernung der beiden Ordinaten von einander zu messen. Diese Entfernung beträgt bei orthognathen Schädeln (mit einem Winkel N Sp H [1]) von 90° + 0, bei besonders stark prognathen Schädeln wie Nr. I, V, X, XV und XVI : 7 bis $8^1/_2$ mm.

Auf die Prognathie des Jochbeines wird im speciellen Theile noch zurückgekommen werden.

Norma frontalis. Der Gehirnschädel macht in der Frontalansicht einen im Ganzen kleinen, besonders aber schmalen Eindruck. Das Schädeldach ist theils wohlgerundet, theils etwas kielförmig mit abgerundetem Kamme in der Mittelpartie ausgezogen (Scaphocephalie bezw. Lophocephalie Sergi), die Seiten aber fallen stets flach ab, so dass neben den Stirnschläfenlinien nur ein geringer Schädelantheil zu sehen ist. Die Stirne selbst ist sehr schmal, ziemlich niedrig, ihre Breite unmittelbar über den Augenhöhlen immer und zwar meist erheblich kleiner als die Entfernung der äusseren Orbitaränder von einander. Die Processus zygomatici des Stirnbeines springen stark lateralwärts vor. Die Stirnschläfenlinien steigen nach oben fast vertical auf.

Das Gesicht erscheint im Allgemeinen breit und niedrig. Die starke Ausladung der Wangenbeine und Jochbeine bei geringer Kieferhöhe bedingt ein breites rackiges nach unten sich verjüngendes Gesicht, welches für unsere Begriffe entschieden unschön erscheint. Indessen bestätigt diesen Breiteneindruck die Zahlenmessung nicht ohne Weiteres. Die absoluten Zahlen der Jochbreite sind nicht so breit, als man zunächst erwartet, sie bewegen sich zwischen 120 bis 137 mm ohne Vorwiegen einzelner Zahlen, betragen im Mittel 127,1 mm und bleiben damit hinter der absoluten Jochbreite der mongolischen Rasse wesentlich zurück. (Bei den Japanern im Mittel 132 mm nach Bälz [2]), 130,9 mm nach Koganëi [3]). Auch die absolute Virchow'sche Gesichtsbreite (Entfernung der beiden Wangenbeinhöcker) ist nicht besonders gross, sie beträgt im Mittel 94,5 mm und überschreitet unter 26 Messungen nur sechsmal (darunter viermal bei Männern) 100 mm, während sie bei Japanern im Mittel 101 (Bälz) bezw. 98 mm (Koganëi) beträgt. Der Eindruck des Breitgesichtes wird daher bei den Dschaggas in erster Linie offenbar dadurch bedingt, dass die Gehirnschädel sehr schmal und besonders die Schläfenpartien eng sind, dass die Jochbeine schroff aus dem Körper des Oberkiefers nach der Seite heraustreten und die Jochbogen sehr abstehen, ferner durch den Umstand, dass der unter den Orbitis liegende Theil des Oberkiefers gleich hoch oder nicht selten niedriger ist, als die Orbita selbst, was an europäischen Schädeln nur bei den ausgesprochensten Kurzgesichtern der Fall ist. Die absolute Höhe des Oberkiefers beträgt bei Männern 56(?) bis 78 mm, bei den Weibern 57,5 bis 67 mm. Für den Gesichtsindex steht eine Zahlenreihe der Dschaggaschädel nicht zur Verfügung, da nur zwei der Schädel (Nr. XVI und XXIV) einen Unterkiefer besitzen. Von diesen hat der eine einen Gesichtsindex nach Kollmann von 82,4, der andere von 89,7. Nach der Frankfurter Verständigung wäre demnach der erste chamäprosop, der zweite leptoprosop, nach dem neuen

---

[1]) In den folgenden beschreibenden Schädelprotokollen ist der (mit dem Goniometer am Schädel gemessene) Profilwinkel nach der Frankfurter Verständigung mit den Buchstaben N A H (Nasion-Alveolarpunkt-Horizontallinie), der (an den geometrischen Umrisszeichnungen gemessene) Profilwinkel des Spinalbasispunktes mit den Buchstaben N Sp H (Nasion-Basis spinae nas. ant. — Horizontallinie) bezeichnet.

[2]) Bälz, Die körperlichen Eigenschaften der Japaner. Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens. 28. und 32. Heft, 1883 und 1885.

[3]) Koganëi, Beiträge zur physischen Anthropologie der Ainos. Mittheilungen aus d. med. Facultät der Univ. Tokio, 1893 und 1894.

Eintheilungsvorschlage Weissenberg's[1]), welcher auf Grund einer grösseren Zahlenreihe einen Index für Mesoprosopie von 85,1 bis 90,0 aufstellt, der erstere chamäprosop, der letztere mesoprosop. Für die Obergesichter allein ergiebt sich ein Durchschnitt von 51,05. Nach der Frankfurter Verständigung über den Index des Kollmann'schen Obergesichtes findet sich unter 21 Schädeln 6 mal Chamäprosopie und 15 mal Leptoprosopie, während nach Weissenberg 6 chamäprosop, 14 mesoprosop (50,1 bis 55,0) und 1 leptoprosoper Schädel vorhanden sind. Immerhin ist auch nach letzterer Eintheilung bemerkenswerth, dass die Mehrzahl der Gesichter schmäler ist, als man nach dem Eindruck am Lebenden erwartet, wenn auch mehr Mesoprosope vorhanden sind, als Weissenberg unter 70 von Graf v. Schweinitz[2]) gemessenen lebenden Ostafrikanern verschiedener Stämme gefunden hat, für welche er einen mittleren Index von 57,7 berechnete.

Gemeinsam ist allen Schädeln die Breite der Nasenwurzel, die grosse Interorbitaldistanz. Sie schwankt zwischen 19,5 und 30 mm und gruppirt sich bei Männern und Frauen in folgender Weise:

mm	♂
23	2 mal
24	2 „
25	2 „
26	1 „
27	3 „
28	2 „
	12 mal

mm	♀
19,5	1 mal
21,5	1 „
22,0	3 „
23,0	1 „
23,5	2 „
24,0	2 „
25,0	2 „
26,0	3 „
30,0	1 „
	16 mal

Diese grosse Breite der Nasenwurzel gehört mit zu den anthropologischen Eigenthümlichkeiten der Bantarasse und fehlt niemals bei typischen Bildungen. Die Nase ist von mittlerer oder geringer Höhe, die Apertura piriformis ist durchweg sehr breit. Ihre Weite beträgt unter 28 Schädeln 6 mal 30 mm und darüber bis 35 mm. Der Nasalindex ist 2 mal platyrrhin und 26 mal hyperplatyrrhin. Die meisten Zahlen gehen weit über die untere Grenze der Hyperplatyrrhinie hinaus bis zu 71,7. Die Platyrrhinie gehört zweifellos zu den sichersten Zeichen des Bantucharakters, jede Verschmälerung der Nase deutet auf Beimischung fremden Blutes. Wenn es auch Zufall sein mag, dass von den vorliegenden Schädeln kein einziger Meso- oder Leptorrhinie aufweist, während man bei der lebenden Bevölkerung neben den vorwiegenden Breitnasen auch schmälere Nasen findet, so muss man doch bei einer solchen Häufigkeit der Hyperplatyrrhinie davon abstehen, die Dschaggas nach dem Vorgange von Peters als Bantu-Hamiten zu bezeichnen. (Ueber die Form und den Rand der Apertura piriformis siehe den speciellen Theil.)

Die Orbitae sind gross, trapezoid, oft beinahe quadratisch mit ziemlich scharfen Winkeln und geraden Seiten, mässig schräg gestellt, vorwiegend hypsikonch. Ihr Innenrand convergirt meist leicht von oben nach unten, ihr Aussenrand fällt vertical gerade ab, ihre Aussenkante (Processus front. ossis zygomat.) verbreitert sich gewöhnlich auffällig nach unten und aussen.

[1]) Weissenberg, Ueber die verschiedenen Gesichtsmaasse und Gesichtsindices, ihre Eintheilung und Brauchbarkeit. Zeitschrift für Ethnologie 1897, Heft 2.

[2]) Verhandlungen der Berl. anthrop. Gesellsch., S. 484, Zeitschr. f. Ethnol., 1893, Bd. XXV.

Die Augenhöhlen verjüngen (verengen) sich nur langsam nach innen (hinten), am wenigsten auf der medialen Seite. Die einzelnen Indices vertheilen sich folgendermaassen:

Index	Anzahl	
78,1 bis 79,0	1	2 mal Chamäkonchie = 6,9 Proc.
79,1 „ 80,0	1	
80,1 „ 81,0	2	9 mal Mesokonchie = 31,0 Proc.
81,1 „ 82,0	1	
82,1 „ 83,0	1	
83,1 „ 84,0	4	
84,1 „ 85,0	1	
85,1 „ 86,0	2	18 mal Hypsikonchie = 62,0 Proc.
86,1 „ 87,0	0	
87,1 „ 88,0	3	
88,1 „ 89,0	0	
89,1 „ 90,0	2	
90,1 „ 91,0	2	
91,1 „ 92,0	3	
92,1 „ 93,0	2	
93,1 „ 94,0	0	
94,1 „ 95,0	2	
95,1 „ 96,0	1	
96,1 „ 97,0	0	
97,1 „ 98,0	0	
98,1 „ 99,0	0	
99,1 „ 100,0	0	
100,1 „ 101,0	0	
101,1 „ 102,0	0	
102,1 „ 103,0	0	
103,1 „ 104,0	0	
104,1 „ 105,0	0	
105,1 „ 106,0	1	

Norma occipitalis. Die Schädel erscheinen in der Hinterhauptsansicht schmal und ziemlich hoch, wenn sie auch, wie oben S. 368 erwähnt, häufiger breit als hoch sind. Die Form ist fünfseitig, die Tubera frontalia sitzen hoch, der über ihnen gelegene Theil des Schädels (die Oberseiten) ist nieder und geht an den Scheitelbeinhöckern knickförmig in die verhältnissmässig langen Unterseiten über. Diese fallen fast gerade ab und convergiren etwas nach unten. Die Basis ist sehr schmal, die Basallinie leicht bogenförmig geschwungen (wie ein nach unten gekehrtes flach geschweiftes Ziegenhorn) oder nahezu geradlinig. Die Unterschuppe des Hinterhauptbeines ist niedrig und bei ihrer bedeutenden Schrägstellung perspectivisch sehr verkürzt. Der Scheitel ist in der Sagittallinie öfters etwas kantig (kielförmig) ausgezogen, vielfach trägt er, besonders bei älteren Frauenschädeln, in der Mitte eine rinnenförmige Einsenkung (s. Abbildung des Schädels XIII, S. 374), welche sich nach dem Lambda zu verbreitert und selbst über dieses hinaus in die Oberschuppe des Hinterhauptes sich fortsetzen kann.

Norma basilaris. In der Grundansicht fällt die Länge und Schmalheit der Schädel auf. Hinterhauptsschuppe, Foramen magnum, Basilartheil des Hinterhauptbeines, Jochbogen und Gaumen, alles ist in die Länge gezogen. Zur Seite der Processus mastoidei ist nur wenig Schädelantheil sichtbar, um so grösser ist die Partie hinter dem Foramen magnum, hinter welchem ein gutes Stück der Oberschuppe des Hinterhauptbeines sichtbar ist. Das Foramen magnum erscheint weit vorn gelegen, ist in der Regel elliptisch oder schmaloval und ist nach Broca's Eintheilung 17 mal schmal, 5 mal mittelbreit und 7 mal breit. Der Index bewegt sich zwischen 65,9 und 100 und beträgt im Mittel 80,9. Die Processus condyloidei sitzen weiter vorn, die Processus mastoidei weiter hinten als beim Europäerschädel. Besonders charakteristisch ist das eckige Vortreten der Processus zygomatici des Oberkiefers aus dem Körper und das scharfe Umbiegen der Jochbeine nach hinten. Die Basis der Processus zygomatici ist schmal

und liegt weit vorn (beginnt schon am 2. Molaris), so dass hinter dem Processus noch eine Fläche des Oberkieferkörpers zu Tage tritt, während vor dem Fortsatze von einer Oberkieferfläche nichts zu sehen ist. Der Zahnbogen des Oberkiefers ist halbelliptisch, doch sind die Schenkel am hinteren Ende häufig über die halbe Ellipse hinaus parallel verlängert oder convergiren etwas. Die parabolische Form ist selten. Der Gaumen ist schmal und lang. Der Index bewegt sich zwischen 58,6 und 82,0 und beträgt im Durchschnitt 72,6; 24 mal ist der Gaumen leptostaphylin, 3 mal mesostaphylin, niemals ist er brachystaphylin. Auch in der Norma basilaris fällt die Schläfenenge, die Schmalheit des Schädels an den grossen Keilbeinflügeln und die Tiefe der Flügelgaumengrube besonders auf.

B. Darstellung der besonderen Kennzeichen.

Nähte. Die Nähte zeigen alle Spielarten von den einfachsten Linien bis zu den feinsten und reichsten Verzweigungen. Das häufige Vorkommen sehr einfacher Nahtlinien ist indessen bemerkenswerth. Schaltknochen an der Lambdanaht, am Asterion und am Pterion finden sich häufig. Im Ganzen sind an 18 Schädeln (60 Proc.) Schaltknochen vorhanden. Lambda- und Asterionknochen finden sich an 15 Schädeln (50 Proc.[1]), Pterionknochen an 6 Schädeln (20 Proc.). Der Schädel XXI trägt 7, der Schädel XXIX 6 Schaltknochen in der Lambdanaht von zum Theil sehr bedeutender Grösse (21 : 23 mm). Ein Spitzenknochen (Os triquetrum) findet sich nur 1 mal (Schädel IV), ein Os Incae bei keinem der Schädel, doch zeigt der Schädel XVIII eine vom Asterion beiderseits abgehende kurze Quernaht. Einen Processus interparietalis besitzt die Hinterhauptsschuppe des Schädels XVI und XVIII. Die an 6 Schädeln vorhandenen Ossa epipterica sind 5 mal einseitig, combiniren sich aber gewöhnlich mit einer Berührung des Stirnbeines und Schläfenbeines oder mit einem Processus frontalis ossis temporis auf der anderen Schädelseite.

Stirne. Ausgeprägte Tubera frontalia fehlen. Oefters aber findet sich, besonders bei Weiberschädeln, ein durch die ganze Stirne laufender flach bauchiger Querwulst, ein Torus frontalis transversus[2]). Mit ihm combinirt sich nicht selten ein sagittaler rundlicher Kamm auf der Stirne, ein Torus frontalis sagittalis[3]), der sich in einen etwas kielförmig ausgezogenen Scheitel fortsetzt.

Scheitel. Eine besondere Eigenthümlichkeit der Dschaggaschädel ist das häufige Vorkommen der schon erwähnten Rinnenbildung an der Sagittalnaht. An 21 Schädeln = 70 Proc. ist diese vermerkt. In der Regel beginnt die Rinne in der Mitte der Pfeilnaht und verläuft sich verbreiternd zum Lambda, eine Breite bis 28 mm erreichend. Seltener liegt sie nur im mittleren Drittel oder in der vorderen Hälfte der Pfeilnaht, 1 mal setzt sie sich über das Lambda in die Hinterhauptsoberschuppe fort. Am ausgesprochensten ist sie an alten Weiber-

[1]) Nach Mehnert, Zusammenstellung der wichtigsten in der Strassburger anthropologischen Sammlung vorhandenen Schädelvarietäten (zum ersten Theil des Strassburger Kataloges), sind unter 225 recenten Schädeln der Strassburger Sammlung 95 mit Zwickelbeinen am Hinterhaupte versehen = 42,2 Proc., nach Popow, Zur Lehre vom Schädel, 1890, unter 203 Schädeln der Charkower Sammlung 112 = 55,1 Proc.

[2]) Horizontalis. Hartmann, Das anthropologische Material des anatomischen Museums der Universität Berlin, 1893, II. Theil, II. Abth., Vorwort.

[3]) Perpendicularis. Hartmann, a. a. O.

schädeln. Einer der letzteren Schädel (XIII) zeigt neben der mittleren Rinne auch im Bereiche der beiden Scheitelbeine je eine laterale, der Sagittalrinne parallel laufende rinnenförmige Vertiefung.

Die Foramina parietalia fehlen beiderseits in 12 Fällen (40 Proc.), sind in 5 Fällen (16,6 Proc.) nur rechts, in 2 Fällen (6,6 Proc.) nur links vorhanden. Beiderseits finden sie sich in 11 Fällen (36,6 Proc.). Sie zeigen sehr verschiedene Grössen und sind nur selten beiderseits gleich gross, in 4 Fällen ist das rechte, in einem Falle das linke besonders gross.

Die Tubera parietalia sind immer als solche zu erkennen durch den knickförmigen Uebergang der Schädeldachseiten in die Unterseiten und behalten bei Weiberschädeln bis in das höhere Alter die strahlige Anordnung des infantilen Typus bei.

Hinterhaupt. Die Hinterhauptsoberschuppe ist gewöhnlich stark bauchig gewölbt, so dass sie in der Temporalansicht als auffälliger Wulst vorspringt. Das Verhalten der Protuberantia

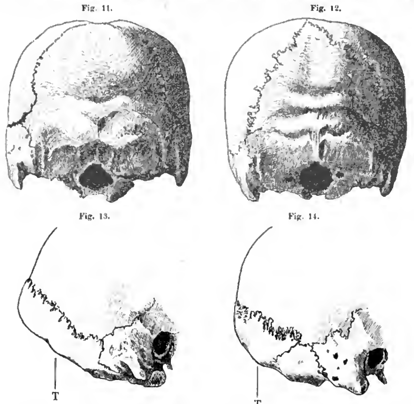


Fig. 11. Fig. 12. Fig. 13. Fig. 14.

occipitalis externa ist inconstant. Nur selten und ausschliesslich bei Männerschädeln stellt sie einen kantigen oder zapfenartigen Vorsprung dar, in vielen Fällen fehlt sie gänzlich als umschriebene Prominenz oder es findet sich sogar eine Vertiefung an ihrer Stelle, am häufigsten bildet sie wohl mit dem Tuberculum linearum zusammen eine flach rundliche breite Erhabenheit.

Dieses hängt mit dem vielfachen Vorkommen eines Torus occipitalis transversus zusammen. Ein solcher ist an 18 Schädeln erkenntlich. Gewöhnlich ist sein Verhalten derartig, dass er als flach prominenter 1 bis 1½ cm breiter Wulst quer durchs Hinterhaupt läuft und in der Mitte keine Unterbrechung, weder durch eine Crista, noch durch eine Rinne besitzt. Seine obere Begrenzung, die Linea nuchae suprema, ist niemals leistenförmig oder kantig, stellt vielmehr immer eine Vertiefung dar, zu welcher sich der Torus nach oben hinabsenkt. Die untere Begrenzung, die Linea nuchae superior (media), ist dagegen häufig als Kante ausgesprochen und besitzt in diesen Fällen auch ein Tuberculum linearum in der Mitte. In anderen Fällen stellt auch sie eine quere Einziehung unterhalb des Torus dar. Dann ist auch kein Tuberculum linearum vorhanden, sondern an seiner Stelle findet sich eine Vertiefung und man erkennt dann in der Temporalansicht an der Profillinie überhaupt keinen dem Inion oder Tuberculum linearum entsprechenden einzelnen Vorsprung, sondern nur einen dem Mittelstück des Torus occipitalis angehörigen, zwischen einer oberen und unteren Einziehung gelegenen breiten und flachen Wulst. Eine transversale Furche zwischen zwei leistenförmig erhabenen Lineis nuchae (der suprema und superior) findet sich an diesen Schädeln niemals. Die Wölbung des Torus occipitalis transversus ist im Allgemeinen nur gering gegenüber der bedeutenden Ausbauchung der Oberschuppe des Hinterhauptes. (Vergl. Fig. 11 bis 14). An 3 Schädeln findet sich eine Art Crista occipitalis transversa.

Mit diesem Verhalten des Torus occipitalis transversus bei den Dschaggaschädeln entspricht derselbe ganz besonders der Darstellung Ecker's [1]), der die Angabe Merkel's [2]), welcher die Lineae nuchae superior und suprema bei niederen Menschenrassen als „Kanten", die durch Knochenmasse zu einem Wulste verbunden seien, bezeichnet, doctrinär findet und den Typus des Torus in einem queren Wulste mit abgerundeter Abdachung nach oben und unten und ohne Unterbrechung in der Mitte sieht.

Nach den Angaben der früheren Autoren [3]) soll der Torus bei Negern selten sein, aber bei Europäern häufiger vorkommen. Joseph fand ihn in etwa 6 Proc., Waldeyer in etwa 8 Proc., Hagen in etwa 8,5 Proc. moderner Europäerschädel. Dem gegenüber ist um so bemerkenswerther, dass Hartmann [4]) unter 107 Schädeln von Nigritiern und Kaffern der Berliner Sammlung einen Torus occipitalis transversus in nicht weniger als 25 Fällen = 23,36 Proc. verzeichnet. Bei Europäern soll diejenige Form, welche eine Einziehung zwischen zwei leistenförmig erhobenen Nackenlinien mit einer Unterbrechung in der Mittellinie darstellt, vorwaltend sein. Im Gegensatz zu Joseph betont Waldeyer in Uebereinstimmung mit Merkel, dass der Torus als eine der Crista occipitalis der Affen analoge Bildung, als ein pithecoides Merkmal anzusehen sei.

Regelmässig stärker als die Linea nuchae superior ist die Linea inferior ausgeprägt, wie auch die Crista occipitalis externa zwischen Trachelion und Opisthion stets besser ausgebildet ist, als im oberen Abschnitte. Die Schmetterlingsfigur, welche die Muskelfelder neben der Crista occipitalis externa zwischen den Lineis nuchae darstellen, ist stets wohl ausgeprägt. Die Linea nuchae inferior theilt sich in zwei Schenkel, zwischen denen das Muskelfeld für den M. obliquus capitis superior sich findet, welches im Bogen dem unteren Schenkel folgt,

[1]) Ecker, Ueber den queren Hinterhauptswulst (Torus occipitalis transversus) am Schädel verschiedener aussereuropäischer Völker. Arch. f. Anthrop., 1878, X.

[2]) Merkel, Die Linea nuchae suprema anatomisch und anthropologisch betrachtet. Leipzig 1871.

[3]) Ausser Merkel und Ecker: G. Joseph. Morpholog. Studien am Kopfskelet des Menschen und der Wirbelthiere. Breslau 1873. Waldeyer, Bemerkungen über die Squama ossis occipitis. Arch. f. Anthrop. XII, 1880. Bernhard Hagen, Ueber einige Bildungen an der Hinterhauptsschuppe. Inaug.-Diss. München 1880 (cit. nach Waldeyer).

[4]) Hartmann, Das anthropologische Material des anatomischen Museums der Universität Berlin 1893. II. Theil, II. Abtheilung.

gewöhnlich die Sutura mastoidea mit einschliesst und sich nach vorn verschmälernd und vertiefend neben die Incisura digastrica legt, von welcher es durch eine besondere schmale Leiste geschieden bleibt. Es sieht häufig so aus, als ob die Incisura digastrica gespalten (zweigetheilt) sei und die beiden Einschnitte sich am Foramen stylomastoideum vereinigen. Medianwärts von dem Felde des M. obliquus capitis superior liegt dem Foramen magnum benachbart das Ansatzfeld des M. rectus capitis posticus major und nach innen (medianwärts) von diesem, durch eine deutliche Kante von ihm geschieden, das Feld des M. rectus capitis posticus minor als eine ausgesprochene Delle zu beiden Seiten des Untertheiles der Crista occipitalis externa. So undeutlich Inion, Linea nuchae suprema und superior uud die obere Hälfte der Crista occipitalis externa zu sein pflegen, so deutlich sind gewöhnlich die Linea nuchae inferior, das Trachelion, die untere Hälfte der Crista occipitalis und die zwischen ihnen gelegenen Muskelfelder und Muskelleisten.

In zwei Fällen (XXI und XXVIII) setzt sich die Crista occipitalis externa in die Lichtung des Foramen magnum fort und bildet dort am Opisthion einen kurzen breiten Fortsatz. Ein Condylus tertius am Basion findet sich an den Schädeln I und XXI.

Der Rand des Foramen magnum ist an manchen Schädeln mehr oder weniger aufgerichtet, so dass er nach unten vorsteht. Die Processus condyloidei sind gewöhnlich klein, niedrig und nur vorn einigermaassen erhaben, ihre Gelenkfläche ist in verschiedenen Graden gewölbt.

Die Processus mastoidei sind im Allgemeinen wenig massig, von geringem Basalumfang, aber ziemlich vortretend und nach unten zugespitzt.

Schläfe. Die Schläfenschuppe ist niedrig, überragt an ihrer höchsten Stelle kaum den Berührungspunkt der Schläfe mit der Sphenoparietalnaht, ist langgezogen, steigt an der Sutura spheno-temporalis gerade vertical auf, verläuft mit ihrem Oberrande (Sutura temporo-parietalis) horizontal oder ein wenig ansteigend nach hinten und fällt dann rasch im Bogen nach hinten ab. Die Sutura spheno-parietalis ist in der Regel kurz, wechselt aber in ihrer Länge von 0 bis 28 mm. Schaltknochen am Pterion finden sich an 6 Schädeln (s. oben), eine Berührung von Schläfenbein und Stirnbein, sogenanntes K-förmiges Pterion, an 3 Schädeln, ein Processus frontalis squamae temporalis an 3 Schädeln, darunter 1 mal doppelseitig. Auch bei Vorhandensein der Sutura spheno-parietalis läuft die Sutura coronaria mehr weniger geradlinig in die Sutura spheno-temporalis aus, was durch das Verhalten der Schläfenschuppe, welche am Pterion nicht bogenförmig, sondern winklig in die Sutura temporo-parietalis übergeht und dadurch am Pterion stets vorgezogen ist, und die Schmalheit der Keilbeinflügel an ihrem oberen Ende zu Stande kommt. Die grossen Keilbeinflügel verschmälern sich nämlich im oberen Theile gewöhnlich sehr ausgesprochen und haben ausserdem eine beträchtliche rinnenförmige Einsenkung. Die Rinnenbildung beginnt schon oberhalb der Sphenoparietalnaht im Bereiche des Stirnbeines und ist auch bei Schädeln mit breitem Pterion vorhanden. Der Stirnbeinjochbeinfortsatz tritt stark nach der Seite heraus, man bekommt dadurch von hinten ein beträchtliches Stück Orbitalwand zu Gesicht und der Jochbogen erhält durch dieses Abstehen des Processus zygomaticus ossis frontis und die Schläfenenge eine beträchtliche Ausladung. Eine Linea temporalis superior ist an allen Schädeln vorhanden, wenngleich der leichte Grad von Verwitterung, den manche Schädel zeigen, bedingt, dass diese Linie in ihrem hinteren Abschnitte oft ziemlich verwaschen und über das Tuber parietale hinaus nicht zu erkennen ist. Die Linea temporalis inferior ist regelmässig

besser ausgebildet. Bei dem Häuptlingsschädel XVI ist sie so stark, dass sie einer pithecoiden Crista nahekommt und hinten zwischen Sutura temporo-parietalis und Meatus auditorius externus als wohlentwickelte Crista retro-temporalis [Dalla Rosa; Crista supramastoidea Broca-Brösike[1]), Eminentia-temporo-mastoidea Sergi[2])] erscheint. Das Planum temporale ist an diesem Schädel sehr gross, die Linea temporalis superior reicht am hinteren Ende bis zur Mitte der Lambdanaht zwischen Lambda und Asterion. Am Schädel XIII zeigt die Sutura coronaria an der Kreuzung mit der Linea temporalis inferior eine Knickung nach vorn, besitzt indessen auch unterhalb dieser Stelle noch eine ziemlich reiche Verzahnung; die Linea temporalis ist daselbst eingebogen[3]).

Die Häufigkeit der Pterionanomalien, welche bei Europäern 2 Proc. nicht erreicht, ist bei Negerschädeln bekannt. Schon die älteren Beobachter Owen und Allan erwähnen sie bei Negern. Virchow[4]) konnte in seiner bekannten Abhandlung „Ueber Merkmale niederer Menschenrassen" Belege für die Häufigkeit der Pterionabweichungen bei Australiern und Polynesiern bringen, verfügte aber damals noch nicht über grösseres afrikanisches Material. Dagegen bemerkte Ecker[5]) in dem Referat über die Virchow'sche Abhandlung, dass er unter 57 Negerschädeln der Freiburger Sammlung 12 mal einen Processus frontalis gefunden habe. Anutschin[6]) ermittelte für 8591 Europäerschädel 1,57 Proc. mit Stirnfortsatz, während er ihn bei 834 Negerschädeln 110 mal = 12,4 Proc. feststellte (bei Australiern und Tasmaniern 12,9 Proc.). Wieger[7]) fand unter 20 von Schaaffhausen als Negerschädel anerkannten Schädeln der Breslauer Sammlung 1 Pterion K-förmig, 1 „eng", 1 mal directe Verbindung von Os temporis mit Os frontis und 1 mal Schaltbeine am Pterion. E. Schmidt[8]) führt unter 14 Kaffernschädeln seiner Sammlung 4 mal Schaltbeine am Pterion und 1 mal einen Processus frontalis auf. Hartmann[9]) fand letzteren unter 107 Nigritier- und Kaffernschädeln des Berliner anatomischen Institutes 13 mal = 12,15 Proc. Virchow[10]) beobachtete bei 8 ostafrikanischen Schädeln (3 Uniamwesi-, 1 Usegua-, 1 Ungnru- und 3 Massaischädeln) 3 mal und zwar doppelseitig einen Processus frontalis. Unter 8 Uniamwesischädeln des Grafen von Schweinitz fand er[11]) 2 mal einen Processus frontalis und 1 mal ein Epipterieum, im Ganzen bei 43 ostafrikanischen Schädeln seiner Beobachtung (von Zwergen, deren nächsten Nachbaren, von Bukoba, von Uniamwesi und bei Massais) 15 mal = 34,9 Proc. einen Processus frontalis.

Am Os tympanicum finden sich an zahlreichen Schädeln (40 Proc., bei $^2/_3$ doppelseitig) Lücken, welche in den äusseren Gehörgang hineinführen[12]). Gewöhnlich stellen sie vertical ovale kleine Löcher mit zackigen Rändern dar, denen häufig noch kleine Knochenplättchen aufgelagert sind. Dieselben sind offenbar Folgen mangelhafter Ossification und bilden somit einen der mannigfachen Züge infantilen Charakters dieser Schädel. Jedenfalls giebt das Aussehen dieser

---

1) Berl. anthrop. Sammlung. Arch. f. Anthrop., 1881, 13. Bd.

2) Die Menschenvarietäten in Melanesien. Arch. f. Anthrop. 1892/93, 21. Bd., S. 343.

3) Vergl. über diese Verhältnisse Dalla Rosa, Das postembryonale Wachsthum des menschlichen Schläfemuskels 1886. Kupffer und Bessel, Schädel und Skelette der anthropologischen Sammlungen zu Königsberg i. Pr. Arch. f. Anthrop. 1880, XII.

4) Sitzungsberichte der Königl. preuss. Akademie der Wissenschaften 1875; ferner Virchow, Ueber einige Merkmale niederer Menschenrassen am Schädel, Zeitschr. f. Ethnol. 1880, XII.

5) Archiv f. Anthrop. 1878, Bd. IX, S. 120.

6) Anutschin, Sur la conformation du Pterion chez les diverses races humaines et les primates. Bulletin de la Société d'Anthropologie 1878. — Derselbe: Des Anomalies du Pterion, Revue d'Anthropologie 1882.

7) Wiegar, Breslauer Sammlung 1884.

8) E. Schmidt, Privat-Sammlung 1887.

9) Hartmann, Berliner Sammlung, 1893, Theil II.

10) Virchow, Ueber ostafrikanische Schädel. Sitzungsberichte der Königl. preuss. Akademie der Wissenschaften 1889.

11) Virchow, Verhandl. der Berl. anthrop. Gesellschaft. Zeitschr. f. Ethnol. 1893, S. 495.

12) Auch der von Virchow 1889 (Verhandl. d. Berl. anthrop. Gesellschaft. Zeitschr. f. Ethnol. 1889, S. 509 beschriebene Dschaggaschädel hat in der vorderen Wand des einen Gehörganges ein rundliches Loch.

Defecte bei keinem der Schädel einen Anhaltspunkt für die Annahme einer Druckatrophie durch den Processus condyloideus des Unterkiefers, welche von Luschan[1]) noch als Entstehungsursache heranzuziehen geneigt ist. (In den folgenden Protokollen ist der Kürze halber für diesen Defect die Bezeichnung Foramen tympanicum gebraucht.) Die grosse Häufigkeit dieser Defecte ist jedenfalls bemerkenswerth. Bürkner[2]) fand sie bei seinen Untersuchungen an 765 Kaukasierschädeln in 21,9 Proc., an 88 Malayenschädeln in 23,8 Proc. und bei 23 Schädeln von „Aethiopiern“ in 21,7 Proc. — Das Ostium des Meatus auditorius externus bildet bei den meisten Schädeln ein schräg gestelltes Oval.

Das Civini'sche Foramen pterygospinosum ist an keinem der Schädel vorhanden.

Nase. Die Sutura naso-frontalis ist fast immer nach oben convex. Die Nasenbeine sind im Allgemeinen schmal, in einem Theile der Fälle oben und unten gleich breit, in der Mehrzahl jedoch sind sie oben schmäler, verbreitern sich nach unten und verlängern sich zugleich beträchtlich an der Aussenseite. Sie zeigen also Neigung zu catarrhiner Bildung, wenngleich kein ausgesprochener Fall von Catarrhinie unter den Schädeln sich findet. Der Schädel IX besitzt eine Andeutung von Schaltknochen zwischen den Nasenbeinen und der Sutura naso-frontalis. Die Nasenbeine besitzen in der Regel eine sehr geringe Elevation und sind gewöhnlich eingebogen. Bei einigen Männerschädeln haben sie jedoch eine convexe Krümmung und führen so zu der grossen und gekrümmten Nase, wie ich sie als Eigenthümlichkeit bei manchem Dschagga gesehen habe. Der Nasenfirst ist fast immer ausserordentlich niedrig und flach, häufig fast ohne jede Dachbildung.

Die Apertura piriformis ist niedrig und breit, ihre Form ist vorwiegend dreiseitig mit abgerundeten Winkeln und gerade abfallenden Rändern, nur selten hat sie Eiform oder Birnform mit geschweiften Seitenrändern. Ihr unterer Rand ist in den wenigsten Fällen einfach und scharf. Ein solcher etwas aufgerichteter unterer Aperturrand, die Forma anthropina Mingazzini's[3]), findet sich nur an drei Schädeln. In den übrigen Fällen ist er doppelkantig, stumpfkantig oder abgerundet. Im ersteren Falle scheint sich der Seitenrand bei der Umbiegung nach der Mitte in zwei gegen die Spina nasalis anterior hin divergirende Leisten zu theilen, welche zwischen sich einen nach der Medianlinie sich verbreiternden Halbcanal lassen. Genau genommen ist es indessen keine Theilung des Seitenrandes, sondern die innere Leiste entspringt selbstständig am vorderen Rande des Ansatzes der unteren Muschel[4]). Die Kanten der beiden Leisten am unteren Rande sind nicht so scharf und ausgezogen wie der Oberseitenrand, die vordere Leiste ist häufig ziemlich stumpf. Diese Verdoppelung des unteren Randes mit Bildung eines Halbcanals zwischen den beiden Schenkeln, die Fossa pränasalis Mingazzini's, das Dedoublement du bord en deux lèvres Topinard's, ist in typischer Weise (mit zwei scharfen Rändern) an den Schädeln XIV, XVII, XXV und XXVI vorhanden. Ist der vordere Rand in

---

[1]) von Luschan, Defecte des Os tympanicum an künstlich deformirten Schädeln von Peruanern. Verhandl. d. Berl. anthrop. Gesellschaft. Zeitschr. f. Ethnol. 1896, S. 89.

[2]) Bürkner, Beiträge zur Anatomie des Gehörorganes. Arch. f. Ohrenheilkunde, 1878, XIII. Cit. nach von Luschan.

[3]) Mingazzini, Ueber die onto- und phylogenetische Bedeutung der verschiedenen Formen der Apertura piriformis. Arch. f. Anthrop., XX.

[4]) Die hintere Leiste ist nicht identisch mit dem vorderen Rande des Canalis naso-palatinus, welcher weiter zurückliegt und keine seitliche Fortsetzung besitzt.

der Mitte abgerundet, so entsteht der Uebergang zur Forma infantilis Mingazzini's, bei welcher beide Ränder an der Spina und an der Seite noch scharf zu erkennen sind, dazwischen aber der vordere Rand verflacht ist. Diese Form ist bei den Dschaggaschädeln am häufigsten vertreten. In anderen Fällen ist neben der Spina keine Spur einer vorderen Randleiste mehr vorhanden, der Seitenrand zeigt zwar noch die Verdoppelung, sein vorderer Schenkel aber verläuft nicht mehr medianwärts, sondern geht nach unten allmälig in das Jugum des Dens caninus oder I. prämolaris über. (Bei europäischen Schädeln, welche diese Bildung zeigen, läuft der Seitenrand entsprechend der grösseren Schmalheit der Nase in das Jugum des II. Dens incisivus aus.) Da hierbei von dem hinteren Schenkel die Vorderfläche des Kiefers sehr schräg und ohne erkennbare Randbildung an der Nase zum Alveolarfortsatze ausläuft, so kann man diese niederste Form nach Sergi-Mingazzini sehr wohl als „Clivus naso-alveolaris" bezeichnen. Immer aber ist noch ein hinterer, wenn auch nicht immer scharfer Rand — der hintere Schenkel der doppelkantigen Form — zu erkennen, welcher höher gelegen ist und den eigentlichen Boden der Nasenhöhle von der Apertur trennt, so dass hinter ihm ein Abfall zum Nasenhöhlenboden stattfindet. Die Spina nasalis ist dabei stets vorhanden, sie ist aber kleiner als bei der typischen europäischen Nase und gespalten und stellt mehr eine Crista als eine Spina dar.

In den folgenden Protokollen sind die Bezeichnungen Mingazzini's für die Bildung des unteren Nasenrandes nicht gebraucht, wenn es auch erwünscht erschien, kurze und treffende Benennungen dafür zu haben, weil mit Ausnahme seiner Forma anthropina, welche eine abgeschlossene Form darstellt, die übrigen Formen zu viel Uebergangsstufen zeigen. Auch finde ich die Wahl der Bezeichnungen Mingazzini's, so genau und zutreffend auch seine Darstellungen sind, wenig glücklich, da sie theils anatomisch-zoologisch, theils anatomisch-descriptiv sind. Ausser den oben aufgeführten ausgeprägten Formen findet sich bei den übrigen Schädeln eine Abrundung und Abstumpfung des vorderen Randes in allen Graden bis zur völligen Ausbildung eines Clivus naso-alveolaris. Im Allgemeinen ist diese Abstumpfung um so ausgesprochener, je breiter und niedriger die Apertura piriformis ist. Die Bezeichnung Fossa pränasalis, die auch Mingazzini aufgenommen, wird von den Autoren nicht einheitlich gebraucht. Da die vordere Begrenzung der Fossa pränasalis im Sinne Mingazzini's mit dem vorderen Rande der Nasenöffnung zusammenfällt, die Grube also hinter diesen Rand fällt, kann man sie füglich nicht wohl als Fossa pränasalis, sondern höchstens als Fossa intermarginalis bezeichnen. Wenn Mingazzini auf S. 173 seiner genannten Arbeit sagt, dass auch Kollmann, wie man aus der Betrachtung seiner Abbildung 2 in den Mittheilungen „Ueber den Werth der pithecoiden Formen an dem Gesichtsschädel des Menschen" (Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft 1883, Nr. 11, S. 17), [Corresp.-Bl. 1883, S. 155 der Verf.] schliessen müsse, als Fossa pränasalis die zweigetheilte Form mit leichter Erniedrigung des unteren Lappens bezeichne, so steht diese Auffassung im Widerspruch mit einer Bemerkung Kollmann's in den „Beiträgen zu einer Craniologie der europäischen Völker"[1]): „Die seitlichen Ränder der Apertur vereinigen sich nicht in der Spina nasalis, sondern begrenzen, auf die Alveolarfortsätze gegen die Schneidezähne herabsteigend, seichte Gruben: Fossae pränasales." Letztere Auffassung der Fossae pränasales dürfte die allgemeinere sein, wenn auch zugegeben ist, dass für diesen Begriff die Bezeichnung Fossae nicht exact ist. Eine Verständigung über diesen Punkt wäre erwünscht.

Thomas Dwight[2]) weist darauf hin, dass man mit dem Namen Fossa pränasalis zwei ganz verschiedene Verhältnisse bezeichnet habe, und scheidet streng die Fossa pränasalis im Sinne Mingazzini's (zwischen zwei gut markirten queren Rändern) von der Verticalrinne oder Affenrinne (gutter), welche eine schräge Communication zwischen Nase und Gesicht darstelle. Letztere könne man für einen Atavismus halten, nicht aber die erstere, da sie sich nur bei Robben deutlich finde und zwar niemals in dem Grade der Entwickelung, wie manchmal beim Menschen. Bei dem Vorwalten dieser Fossa unter niederen Menschenrassen (Polynesiern) könne man sie auch nicht als eine progressive Modification ansehen. Er deutet sie als ein Zeichen von Verwandtschaft unter sich fernstehender

[1]) Archiv für Anthropologie 1881, XIII, S. 105.

[2]) Thomas Dwight, Fossa pränasalis. Archiv für Anthropologie 1892, XXI.

Thiere ohne Heredität. Die Abrundung der unteren Kante beim Kinde hält er eher für verwandt mit der Rinne, als mit der Grube. Doch führt auch er an, dass es Formen gebe, welche an den charakteristischen Eigenschaften beider Bildungen Theil haben und nicht leicht zu classificiren seien.

So niedrig die Form des Clivus naso-alveolaris erscheint, so ist sie doch nicht völlig pithecoid, weil sie fast immer eine deutliche Grenzlinie zwischen dem Nasenhöhlenboden und der Unternasalfläche besitzt, welche von der hinteren Basis der stets vorhandenen Spina nasalis nach der Seite abgeht und dem hinteren Schenkel der doppelt contourirten Randform entspricht. Es scheint daher, dass sie den niedersten Grad der letzteren darstellt. Ob diesen verschiedenen Bildungen die „Forma infantilis“ Mingazzini's oder eine andere noch niederere Bildung als primäre Form zu Grunde liegt, muss ich dahingestellt sein lassen, halte aber mit Rücksicht auf die vielfachen übrigen infantilen Züge dieser Schädel das Hervorgehen aus einer gemeinsamen infantilen Grundform für sehr wahrscheinlich.

Jochbeingegend. Am Mittelgesicht fällt die Art der Lage des Jochbeines auf. Der Processus zygomaticus des Oberkiefers, welcher es trägt, ist weit nach vorn gelegen, so dass hinter ihm über dem II. und III. Molaris eine freie Fläche des Oberkiefers zu Tage tritt. Er steigt mit schmaler Basis aus dem Körper des Oberkiefers gerade und vertical auf und biegt dann mit seinem Aussenrande rasch in einem rechten oder spitzen Winkel (mit leichter Abrundung der Winkelspitze) lateralwärts um, um weiterhin horizontal oder ein wenig abfallend nach dem vorspringenden Wangenhöcker zu verlaufen. Durch die Prognathie des Processus zygomaticus ist auch das Jochbein vorgeschoben und bietet durch eine nicht hohe, aber breite und gewölbte Vorderfläche mit der ebenfalls gewölbten Vorderseite des Processus zygomaticus eine beträchtliche Gesichtsfläche dar. Nach der Seite biegt es schroff um und lässt in der Frontalansicht fast gar nichts von seiner Facies temporalis und dem Jochbogen erkennen. Die Schläfenfläche des Jochbeines fällt nicht nach unten und innen, sondern vertical nach unten oder nach unten und aussen ab. Der hintere Jochbeinausschnitt (Angulus temporalis der Protokolle) ist gewöhnlich scharf und rechtwinklig, nicht selten auch spitzig. Der Processus frontalis des Jochbeines ist an der Basis breit, verjüngt sich nach oben stark und besitzt meist einen kräftigen Processus marginalis (Tuberositas processus frontalis Virchow).

Eine vollständige quere Jochbeinnaht ist bei keinem der Schädel vorhanden, eine kurze hintere Ritze findet sich jedoch an vier Schädeln, an einem doppelseitig [1]).

Der Processus frontalis des Oberkiefers ist wenig aufgerichtet, flach oder ebenfalls wie die Vorderseite des Jochbeines gewölbt. Das Vorliegen des Processus zygomaticus des Oberkiefers und des Jochbeines bedingt eine Prognathie des unteren Orbitarandes. Man kann dieses eigenartige Lageverhältniss, das schon im allgemeinen Theile (S. 367) besprochen worden ist, ausser in der Norma verticalis auch in der Norma temporalis daran gut erkennen, dass der Jochbein-Oberkieferpunkt vor der Senkrechten des äusseren Orbitarandes liegt, dass die Entfernung der Sutura zygomatico-maxillaris vom Rande der Apertura piriformis sehr viel geringer ist, als beim Europäerschädel und dass die genannte Naht steiler als beim europäischen Typus, ja häufig annähernd vertical verläuft. Flaches unaufgerichtetes Verhalten des Processus frontalis des Oberkiefers und der Nasenbeine, Prognathie und Wölbung der vorderen Jochbeinoberkieferpartie bedingen die eigenartigen Linien der Gesichter am lebenden Negerprofil: Zurückliegen der Nasenwurzel, Vortreten

[1]) Dass das Os malare bipartitum für Afrika eine grosse Rarität bildet, hebt Virchow hervor. Verhandl. der Berl. anthrop. Gesellsch. in Zeitschr. f. Ethnol. 1893, XXV, S. 498.

der Augäpfel und geradliniges Abfallen der Unteraugenlidfalte, welche in die Nasolabialfalte ausläuft.

Die Fossa canina ist gross und tief und läuft vom Foramen infraorbitale an rinnenförmig in die Gruben zwischen den Jugis des I. und II. Prämolaris aus.

Alveolarfortsatz und Zähne. Der Processus alveolaris ist, wenn er gut erhalten und nicht senil atrophirt ist, stark prognath, d. h. im Bereiche der Schneidezähne, Eckzähne und I. Prämolarzähne nach vorn ausgezogen. Diese Zähne nehmen an der Prognathie Theil, in erheblichem (der Prognathie des Alveolarfortsatzes entsprechenden) Grade mit der Wurzel, in geringerem Grade mit der Krone; Wurzel und Krone bilden durch diese Verschiedenheit ihrer Richtung mit einander einen stumpfen Winkel. Der Stand der Zähne im Alveolarbogen ist stets ein sehr regelmässiger und gleichmässiger. Die Zähne sind von gewöhnlicher Grösse, tragen vielfach Zahnstein, sind aber mit einer einzigen Ausnahme niemals cariös. Bemerkenswerth ist die geringe Abnutzung der Kaufläche auch bei älteren Schädeln, welche häufig in auffälligem Widerspruche mit der vorgeschrittenen Obliteration der Nähte am Schädel steht. Bei der Bezeichnung des Grades der Zahnabnutzung wurden die Zahlen 0 bis 5 nach E. Schmidt[1]) gebraucht.

Gaumen. Ein Torus palatinus fehlt der Mehrzahl der Schädel; nur in zwei Fällen (XV und XXI) ist er schwach angedeutet, an einem (II) mässig entwickelt. Eine Crista marginalis fand ich 8 mal (26,6 Proc.) beiderseits gut entwickelt, 4 mal (13,3 Proc.) angedeutet. Die Sulci palatini laterales und mediales sind fast ausnahmslos gut entwickelt, ebenso die zwischen ihnen befindliche Leiste, welche im einzelnen aber sehr verschiedene Formausbildung besitzen kann. Besonders häufig sind Knochenbrücken, welche bald den lateralen, bald den medialen Sulcus überwölben. Eine laterale Knochenbrücke allein fand sich in 7 Fällen (23,3 Proc.), darunter einmal beiderseits; eine mediale Knochenbrücke allein in 5 Fällen (16,6 Proc.), darunter einmal beiderseits. In einem Falle sind beide Sulci, sowohl rechts als links, überbrückt. Knochenbrücken überhaupt finden sich 12 mal[2]).

Unterkiefer. Der verticale Ast ist auffällig breit und kräftig, die Incisura semilunaris ist ziemlich flachbogig, der Processus condyloideus bildet einen breiten Querwulst. Die beiden Hälften des horizontalen Theiles convergiren stark nach dem Kinn, welches schmal und schlecht ausgeprägt ist. Die Prognathie des Alveolarfortsatzes ist gegenüber der des Oberkiefers gering. Der Zahnbogen ist halbelliptisch mit parallel verlängerten Schenkeln und hebt sich dadurch von dem parabolischen Verlaufe des horizontalen Astes des Körpers wesentlich ab, so dass er beträchtlich in dessen Lichtung hineinragt, entsprechend der Schmalheit des Gaumens und des Processus alveolaris des Oberkiefers.

C. Schlussbemerkungen.

Es dürfte sich empfehlen, auf die Eigenthümlichkeiten der Schädel noch kurz im Zusammenhang zurückzukommen. Diese bestehen einerseits in der Häufigkeit niederer

[1]) E. Schmidt, Anthropologische Methoden. Leipzig 1888.

[2]) Vergl. hierzu besonders: L. Stieda, der Gaumenwulst (Torus palatinus). Internat. Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin, R. Virchow gewidmet, Berlin 1891. S. 145 ff. Kupffer u. Bessel-Hagen, Anthropol. Sammlung von Königsberg im Arch. für Anthrop. 1880.

Maass-

Nummer		Geschlecht	Schädelmaasse																		
			Capacität	Sagittalumfang	Horizontalumfang	Verticaler Querumfang	Länge	Breite	Bregmahöhe	Ganze Höhe (nach Virchow)	Ohrhöhe	Kleinste Stirnbreite	Hinterhauptsbreite	Breite der Schädelbasis	Länge der Schädelbasis	Breite des Hinterhauptsloches	Länge des Hinterhauptsloches	Länge des Stirnbeines	Länge des Scheitelbeines	Länge der Oberschuppe	Länge der Unterschuppe
I.	860	♂	1424,2	378	525	307	193	127	132	136	121	97	112	122,5	104,5	30	38	132	127	75	41
II.	861	♂	?	354	511	312	177	136	127	133	120	101	110	125	97,5	30,5	41,5	126	121	56	51
III.	862	♀	1108,4	344	486	284	161,5	131,5	124	124,5	106	97	119,5	115	92,5	28	31,3	128	116	50	49
IV.	863	♀	1190,5	350	500	293	176	131	117,5	120	110	90	105	112	95	28	35	126	114	74	36
V.	864	♂	1601,1	391	542	332	193	142,5	136	140	124,5	107	109	121	102	32	35,5	137	137	68	49
VI.	865	♀	1347,7	376	509	291	182	135	128	130	110	98	102	111	97	26	31	123	137	75	41
VII.	866	♂	1291,1	358	509	305	182	128	137	141	120	101	106	111	108,5	29	35	130	117	73	38
VIII.	867	♀	1231,6	366	501	304	178	132	133	135	115	96	99	117	96	26	35	127	126	64	51
IX.	868	♀	1332,5	376	521	303	185	137	125	126,5	111	97	118	117,5	98,5	26,5	32	127	131	72	46
X.	869	♀	1069,7	346	481	277	173	125	119	133	121	92,5	106	110	96	25	32	116	127	61	42
XI.	870	♂	1372,4	366	509 ?	310 ?	181,5	134	131	130	119,5	91	109	119	96,5	26	37	120	135	75	36
XII.	871	♀	1284,4	382	510	315	181,5	135	129	129,5	113	104,5	105	110	93	28	36	136	136	77	43
XIII.	872	♀	993,4	331	473	280	169	124	120	121	103	88,5	108,5	119	93	27	33	111	111	77	32
XIV.	873	♂	1343,0	367	517	303	186	135	134	136	112	101	106	121	107,5	31	34,5	127	126	74	38
XV.	874	♀	1060,3	341	477	278	170	123,5	120	120	100	83	95	110	95,5	25	31	122	116	42	57
XVI.	859	♂	1477,9	382	531	302	194	131	135	134	115	101	106	118	103	30	40	132	131	69	50
XVII.	875	♀	1119,0	340	478	280	171	119	124	124	108	100	99,5	106	97	26	34	125	125	55	35
XVIII.	876	♀	1291,4	364	503	295	178	134	122	120,5	105,5	89	103	106	96	29	33	125	125	67	47
XIX.	877	♂	1265,6	370	504	300	186	125	132	134	115	96,7	91	110	100	26	32,5	130	131	63	46
XX.	878	♀	?	352	496	297	171	131	125	—	—	90	108,5	118	92	26	38	123	127	55	47
XXI.	879	♂ ?	1266,8	365	506	300	180	132	133	143	115	95	108	115	100	31,5	35,5	151	125	72	36
XXII.	880	♀	1221,0	358	492	292	177	127	123	124	106	90	102	105	96	29,5	36	125	114	76	43
XXIII.	881	♂ ?	—	352	493	286	175	128	121,5	124	105	91,5 ?	104	107	92,5	35	35	127	116	75	35
XXIV.	882	♂	1601,1	388	538	332	191	141	134	137	127	105	114	127	104	31	37	141	136	67	44
XXV.	883	♀	1281,8	347	480	303	168	128	130	134	117	84	97,5	108	94	27	41	126	128	61	32
XXVI.	884	♀	1204,6	364	500	283	181	126	126	127	107	94	101	114	94	27	35	136	126	56	46
XXVII.	885	♀	1375,9	375	519	310	184	133	137	126,5	116	100	105	—	96,5	—	40,5	136	147	56	34
XXVIII.	886	♂	1509,6	394	532	312	195	132	139	142	109	96	102	124	103	28	34	136	135	73	50
XIX.	887	♀	1257,3	365	499	305	180	130	128	128,5	114	95	103	115	99	29	36,5	119	137	72	37
XXX.	888	♀	—	374	479	302	178	119	121	—	—	90	94	89	81	23	32	140	126	65	43

t a b e l l e.

I n d i c e s

Gesichtslänge	Jochbreite	Gesichtsbreite (nach Virchow)	Gesichtshöhe	Obergesichtshöhe	Unterkiefercondylenbreite	Unterkieferwinkelbreite	Orbitahöhe	Orbitabreite	Interorbitalbreite	Nasenhöhe	Nasenbreite	Gaumenlänge	Gaumenbreite	Schädelmodulus	Länge zur Breite	Länge zur Höhe	Breite zur Höhe	Gesichtsindex (nach Virchow)	Obergesichtsindex (nach Virchow)	Jochbreiten-Gesichtsindex	Jochbreiten-Obergesichtsindex	Orbitalindex	Nasenindex	Gaumenindex	Foramen magnum Index
114	—	98	—	76	—	—	33	39,5	23	43	28	54	39	152	65,6	70,5	107,1	—	80,2	—	—	83,5	65,1	72,2	78,9
98	137	102	—	70	—	—	31	37	27	46	33	66,5	39	149	76,8	75,1	97,7	—	68,6	—	51,1	83,8	71,7	58,6	73,5
94	126	100	—	61,5	—	—	34	37	30	41	26	56	41	139	81,4	77,1	94,7	—	61,5	—	48,8	91,9	63,4	73,2	88,8
102	129	102	—	67	—	—	34	37	22	49	35	57	34	142	73,6	67,4	91,6	—	65,7	—	51,9	91,9	71,4	59,6	80,0
105	135	100	—	78	—	—	36	39	27	50	30	61	37	158	73,8	72,5	98,2	—	78,0	—	57,7	92,3	60,0	66,5	90,1
89	131	92	—	83	—	—	31	39,5	23,5	42	29	51	42,5	149	74,2	71,4	96,3	—	88,5	—	48,1	78,5	69,0	88,3	63,9
107	131	91	—	68	—	—	34	40	25	43,5	27	52	41,5	150	70,3	77,5	110,1	—	74,7	—	51,9	85,0	62,1	79,8	82,9
95	129,5	96	—	65	—	—	35	36	22	44	26	52	42	148	74,1	75,9	102,3	—	67,7	—	50,2	97,2	59,1	78,8	74,3
96	—	—	—	67	—	—	35	40	22	46,5	30	50	38,5	149	74,05	68,4	92,3	—	—	—	—	87,5	64,5	77,0	82,8
104	121	94	—	64	—	—	32	38	24	44	27	51	37	144	72,2	76,9	106,4	—	68,1	—	52,9	84,2	61,4	72,5	78,1
101	—	92	—	65	—	—	35	40	24	44	24	49	35	146	73,8	71,6	97,0	—	70,1	—	—	87,5	54,5	71,4	70,3
96	128	94	—	65	—	—	34	42	25	44	28	51	33	149	74,4	71,3	95,9	—	69,1	—	50,6	80,9	63,6	64,7	77,7
96	—	91	—	60,5	—	—	32	39	24	41,5	29	48	36	138	73,4	71,5	97,6	—	66,5	—	—	82,0	69,9	75,0	81,8
101	126	101	—	64	—	—	33	37	27	49	27	52	40	152	72,5	73,1	100,7	—	63,4	—	50,0	89,2	55,1	76,9	89,9
99	126	92	—	64	—	—	34	37	19,5	46	27	50	41	138	75,6	70,6	97,2	—	68,9	—	50,9	91,9	58,7	82,0	80,6
109	122,5	90	101	66	112	84	33	41	23	44	26	57	35	153	67,5	69,1	102,3	112,2	73,3	82,4	53,9	80,4	59,1	61,4	75,0
92	124	69,5	—	81	—	—	34	36	25	42	28,5	45	34	138	89,6	72,8	104,1	—	68,3	—	49,2 ?	94,4	67,8	75,5	76,5
106	122	96	—	63	—	—	31	39	26	42	27	54	38	144	75,3	67,7	89,9	—	65,6	—	51,6	79,5	64,3	70,4	87,9
98	124	93	—	63	—	—	34,5	36,5	25	46	27	46	36	148	67,2	72,0	107,2	—	67,7	—	50,6	94,5	58,7	78,3	80,0
92 ?	—	—	—	68	—	—	36	40	—	46	—	—	—	—	76,6	—	—	—	—	—	—	90,0	—	—	68,4
109	130	93	—	69	—	—	31	36	24	43	26	54,5	38,5	148	71,1	73,9	100,7	—	72,2	—	53,1	81,6	60,5	70,6	88,7
92	122	85	—	65	—	—	36	40	23,5	45	29	47	31,[illegible]	143	71,7	70,0	97,7	—	76,5	—	53,3	90,0	64,4	67,1	81,9
104	123,5	107	—	56	—	—	31	37	26	36,5	27	—	38,5	142	73,1	78,6	96,8	—	52,3	—	45,4	83,8	73,9	—	100,0
110 ?	136	97	12[illegible]	70 ?	119	112	35	41	28	48	31	55	37	158	73,8	71,7	97,2	125,7	72,2 ?	69,7	51,5 ?	85,4	64,8	67,3	83,6
92	—	62	—	57,5	—	—	32	36,5	21,5	43	26	43	29	143	76,2	79,6	104,6	—	70,1	—	—	87,7	60,5	67,4	65,9
96	120	90	—	60,5	—	—	34	38	26	42	26	52	37	145	69,6	70,1	100,8	—	67,2	—	50,4	89,4	61,9	71,4	80,0
93,5	—	95	—	67	—	—	38	40	26	50	31	47	36	148	72,3	68,7	95,1	—	70,5	—	—	95,0	62,0	78,6	—
104	—	—	—	71	—	—	40	38	28	46	28	53	43	156	67,9	72,8	107,5	—	—	—	—	105,3	60,9	81,1	82,4
103	122,5	94	—	60	—	—	31	37	23	40	26	49	38	146	72,2	71,4	98,8	—	63,8	—	48,9	83,7	65,0	77,6	89,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71,9

Bildungen, andererseits in den vielfachen infantilen Zügen, welche diesen Schädeln, besonders den weiblichen, eigen sind. Was die ersteren anlangt, zu denen die Pterionanomalien, die Stenokrotaphie, das Abwärtslaufen des Jochbogens nach vorn, die Neigung zu Catarrhinie, der Clivus naso-alveolaris, die Grösse des Daubenton'schen Winkels, der Torus occipitalis transversus, das Vorkommen eines Condylus tertius und eines Processus interparietalis gehören, so finden sich diese als Varietäten in regelloser Weise an den verschiedensten Schädeln, und der Grad ihrer Ausbildung deckt sich in keiner Weise mit der Häufigkeit ihres Vorkommens an den einzelnen Schädeln. Ein „System" in Vertheilung und Grad ist nicht zu erkennen, ein Einfluss auf den Schädeltypus kommt ihnen nicht zu. Anders bei den infantilen Zügen der Schädel. Die Niedrigkeit und Schmalheit des Vorderhauptes, das sich in der Norma verticalis gegen die mittlere Schädelpartie deutlich absetzt, die relative Grösse des Hinterkopfes, die Rundung der Stirne in horizontaler und verticaler Richtung, die Wölbung und strahlige Anordnung der Scheitelbeinhöcker, die geringe Höhe der Schädeloberseiten und der knickförmige Uebergang in die langen Unterseiten, die Neigung zu Scaphocephalie und Rinnenbildung, die geringe Höhe der vom Pterion zum Asterion abfallenden Schläfenschuppe, die Ausziehung und Wulstung des Hinterhauptes, die Rundung des Inions, die Lücken im Os tympanicum, die Einfachheit der Nähte, die geringe Höhe des Gesichtes besonders am hinteren Ende, die Breite der Orbitaldistanz, die Flachheit des Nasenrückens, seine Einbiegung, die geringe Elevation der Nasenbeine und des Processus frontalis des Oberkiefers, die Breite der Nasenöffnung, die Verdoppelung ihres unteren Randes mit Abstumpfung der vorderen Lippe, die relative Grösse der Orbitae im Vergleiche zu dem darunter liegenden Gesichtsantheile, die Neigung und Schweifung des Zahnbogens in der Norma temporalis und seine gestreckte Form in der Norma basilaris, der Mangel eines Kinnes: das sind infantile Züge, die an den Dschaggaschädeln so vorwalten, dass sie ihnen einen besonderen Charakter verleihen. Eine ähnliche Häufung infantiler Formen ist bei europäischen Schädeln nicht bekannt.

Die Permanenz dieser infantilen Formen ist zum grossen Theil durch eine Wachsthumsverzögerung in gewissen Dimensionen bedingt. Die Grundform, der kindliche Schädel, ist beim Neger und beim Europäer dieselbe, die Rassenunterschiede treten erst bei der weiteren Entwickelung auf[1]). Hierauf hat Aeby[2]) ausdrücklich hingewiesen. Die Ursache des Rassenunterschiedes, führt Aeby aus, „kann nirgends anders als darin liegen, dass der Gang des Wachsthums nicht in beiden Fällen gleichen Schritt hält", und zwar ist die Spaltung der einfachen Grundform des kindlichen Schädels in die typischen Formen des erwachsenen Negers und Europäers nach ihm „einzig und allein" in dem geringeren Breitenwachsthum des ersteren begründet. Er geht aber zu weit, wenn er annimmt, dass nicht nur der Europäerkinderschädel beim Wachsthum in der Breite zunehme, sondern dass auch der Negerkinderschädel bei der weiteren Entwickelung relativ schmäler werde, da der Schädel des erwachsenen Negers höher als breit, der des Negerkindes breiter als hoch sei, wenigstens trifft

[1]) Dschaggakinderschädel habe ich leider keine erhalten können. Die Uebereinstimmung des kindlichen Neger- und Europäerschädels, welche von anderen Autoren festgestellt worden ist, wird durch Beobachtungen und Zeichnungen, die ich am Lebenden gemacht habe, durchaus bestätigt. Es ist überdies bekannt, dass Negerkinder noch keinen Rassentypus besitzen, dass sie sehr hell sind und weiche wellige Haare haben. Der negroide Charakter bildet sich erst im 3. bis 4. Lebensjahre.

[2]) Aeby, Die Schädelformen des Menschen und der Affen. Leipzig 1867.

dies für die vorliegenden Dschaggaschädel, von denen über die Hälfte breiter als hoch sind, nicht allgemein zu. Indessen wird man doch ein ungleiches Schädelwachsthum zur Erklärung des Rassenunterschiedes unbedingt annehmen müssen, derart, dass beim Neger im Vergleiche mit dem Europäer Breiten- und Höhenwachsthum gegenüber einem vorwaltenden Längenwachsthum zurücktreten. Aber auch am Gesichte sind Wachsthumsdifferenzen vorhanden. Das Höhenwachsthum des Oberkiefers hält beim Neger nicht gleichen Schritt mit dem des Europäers und die sagittale Streckung, welche das Gesicht des Negers bei dem vorwaltenden Längenwachsthum der Schädelbasis erfährt, vermehrt noch den niederen Eindruck, den das Negergesicht in der Temporalansicht macht. Durch den Mangel der Höhenausdehnung des Oberkiefers bleiben an den erwachsenen Dschaggaschädeln die Orbitae relativ gross und hoch, die Nasenöffnung bleibt breit und niedrig. Die neben diesen durch Ungleichheit des Wachsthums herbeigeführten Verschiedenheiten der Gesichts- und Schädelform sich findenden infantilen Erscheinungen stellen Hemmungsbildungen dar. Dahin gehören die Einfachheit der Nähte, die Lücke im Os tympanicum, das unaufgerichtete Verhalten des Saumes der Apertura piriformis und der Mangel eines einheitlichen scharfen unteren Nasenrandes.

Schädelprotokolle.

I.

Männlicher Schädel mittleren Alters ohne Unterkiefer, ortho-hyperdoliohocephal, höher als breit, Cap. 1424. N. vert. schmal-oval, Stirn gerundet, in der N. tempor. niedrig, mässig ansteigend, Glabella und Supraorbitalwülste ziemlich kräftig, Tubera front. schwach. Scheitel langgezogen, flach, in der Frontalansicht etwas kielförmig, Scheitelhöhe in der Ohrlinie, Tubera pariet. deutlich. Hinterhaupt am Lambda vortretend, Oberschuppe stark gewölbt, Crista occip. transv., Inion rundlich prominent, Unterschuppe oberhalb und unterhalb des Trachelions eingebogen. N. occip. fünfseitig, schmal, Oberseiten leicht gewölbt, Unterseiten fast gerade abfallend, leicht convergirend, in der hinteren Hälfte der Pfeilnaht sanfte Rinne. For. magn. gross, schmal-oval, hinten zugespitzt, Daubenton + 5°. Processus condyl. kurz und klein, weit vorn liegend, Foramina condyl. post. kaum angedeutet, am Basion ein wohl ausgeprägter Condylus tertius. Sutura squamo-mast. theilweise erhalten, Lambdanaht einfach gezahnt, Nahtzacken kurz. Incisurae digastr. tief, Ohröffnung schmal, kein For. tymp. Planum temp. flach, Lineae temp. schwach, erreichen die Lambdanaht nicht. Am rechten Pterion ein Os epiptericum post., links schmale Anziehung des Keilbeinflügels. Nasenwurzel breit, mässig eingesenkt, Nasenfirst flach, Interorbitalbreite gross, Apertura pirif. hyperplatyrrhin, Spina nas. ant. wohl ausgeprägt. Orbitae mesokonch. Processus front. des Oberkiefers schmal, Processus zygomat. vorgeschoben, Jochbein biegt rechtwinklig nach hinten um; Jochbogen stark ausgeladen. Alveolarprognathie ziemlich stark, Profilwinkel N. A. H. 81°, N. Sp. H. 80,5°, Welcker 75°, Weisbach 80°, Zahnbogen weit, fast halbkreisförmig mit verlängerten Schenkeln in der Profilansicht nach unten geschweift. Gaumen leptostaphylin, mässig niedrig. Choanen niedrig und breit.

II.

Aelterer männlicher Schädel ohne Unterkiefer, ziemlich verwittert, defect am rechten Scheitelbein, rechten Schläfenbein, rechter Stirnbeinhälfte und am linken grossen Keilbeinflügel. An der unteren Grenze der Hypsi- und Mesocephalie, breiter als hoch. Kranznaht zahnarm, grob- und kurzzähnig, ebenso Lambdanaht, letztere trägt einen kleinen Schaltknochen, Pfeilnaht bis auf das hintere Fünftel obliterirt, vom zweiten Fünftel an nach hinten ausgesprochene rinnenförmige Einsenkung. Norma vertic. oval, vorn abgestumpft, Hinterhaupt ausgebaucht. Scheitel in der Frontalansicht etwas angespitzt. Tubera pariet. wenig ausgeprägt, Glabella und Supraorbitalwülste mässig ausgebildet. Scheitel gestreckt, Scheitelhöhe etwas hinter der Ohrlinie. Norma occip. fünfseitig, Unterseiten fast gerade abfallend, Basis schmal, Basallinie horizontal, gerade.

Hinterhaupt am Lambda vortretend, Oberschuppe hoch, ziemlich gerade absteigend, deutlicher Tor. occip., Unterschuppe sehr schräg nach vorn verlaufend, For. magn. schmal-elliptisch, vorderes Endo etwas verlängert, Ränder scharf und dünn. Daubenton + 6°. Processus condyl klein, sitzen weit vorn, Gelenkfläche wenig gewölbt, ein For. condyl. post. fehlt. Processus mast. gross. Am rechten Pterion Berührung von Schläfenbein und Stirnbein, links Sutura sphenopariet. 10 mm. Kein For. tympan. Interorbitalbreite gross, Orbitae mesokonch, mässig schräg gestellt, eckig. Apertura pirif. hyperplatyrrhin, linke Hälfte grösser, als rechte, Clivus naso-alveolaris. Spina nas. ant. schwach. Nasenfirst sehr nieder, Proc. front. des Oberkiefers schmal, sehr wenig aufgerichtet, Proc. zygom. scharf winklig aus dem Oberkieferkörper anstretend, Wangenbeine vorn convex, nach unten und aussen abfallend, Tubercula mal. stark vorspringend. Proc. alveol. sehr prognath, vom Körper des Oberkiefers nicht abgesetzt, Profilwinkel N. A. H. 80°, N. Sp. H. 85°, Welcker 72,5°, Weisbach 77,5°. Zahnbogen parabolisch mit wenig divergirenden Schenkeln, in der Seitenansicht ziemlich gerade, Zähne gross, viel Zahnstein, Abnutzung 1 bis 2, keine Caries. Gaumen leptostaphylin, hoch, ein Torus palat. mässig entwickelt, horizontale Platte des Gaumenbeines sehr breit (tief in der sagittalen Ausdehnung). Choanen niedrig und breit.

III.

Kleiner weiblicher Schädel ohne Unterkiefer, hypsibrachycephal, breiter als hoch, Cap. 1108. Kranz-, Pfeil- und Lambdanaht zahnreich, in letzterer ein grosser, rundlicher Schaltknochen. Foramina pariet. fehlen. Norma vert. oval, vorn abgestumpft. Stirn ziemlich breit und voll, gerade ansteigend, Tubera front. mässig ausgeprägt, Glabella und Supraorbitalwülste flach. Scheitel langgezogen, Scheitelhöhe hinter der Ohrlinie, Hinterhaupt am Lambda leicht vortretend, Oberschuppe wenig gewölbt, Tor. occip. deutlich, Inion flach. Norma occip. fünfseitig, Scheitel dachförmig, in der hinteren Hälfte der Pfeilnaht Andeutung einer Rinne. Unterseiten fast gerade abfallend leicht convergirend, Basis mässig schmal. Foramen magn. klein, breit oval-elliptisch, seine Ränder nach unten vortretend, Daubenton + 9°, Processus condyloidei kurz, stark vortretend. Incisura digast. breit. Schläfen eng, grosse Keilbeinflügel rinnenförmig, Sutura spheno-pariet. schmal (rechts 7, links 4 mm), Lineae temp. sehr schwach. Am rechten Os tympan. eine kleine, birnförmige Lücke. Nasenwurzel minimal eingesenkt, Interorbitalbreite sehr gross, Sutura naso-frontalis geradlinig, Nasenbeine kurz, Nasenfirst sehr flach, Apertura piriformis breit und nieder, hyperplatyrrhin, unterer Rand stumpf. Spina nas. ant. schwach. Orbitae hypsikonch, wenig schräg gestellt, trapezoid. Processus front. des Oberkiefers breit, wenig aufgerichtet, Processus zygom. des Oberkiefers vom Körper scharf abgesetzt, breit ausgeladen, Jochbein prognath. Erhebliche Alveolarprognathie, Profilwinkel N. A. H. 82,5°, N. Sp. H. 84,5°, Welcker 67,5°, Weisbach 85°. Zahnbogen halb-elliptisch, in der Profilansicht stark nach unten geschweift. Gaumen leptostaphylin, hoch. Choanen niedrig und breit.

IV.

Kleiner weiblicher Schädel mittleren Alters ohne Unterkiefer, chamädolichocephal, breiter als hoch, Cap. 1190. Nähte zahnarm, Nahtzacken grob, am Lambda ein geradlinig begrenzter, zackiger Spitzenknochen, in der Nähe des linken Asterions ein mittelgrosser Schaltknochen. Norma vert. lang-oval, vorn abgestumpft, Schläfen eng. Stirn schmal, gerade ansteigend, nieder, rasch zum Scheitel umbiegend, dieser flach gestreckt, Stirn- und Scheitelhöcker prominent, in der Mitte der Pfeilnaht seichte Rinnenbildung. Hinterhaupt am Lambda vortretend, Oberschuppe ausgebaucht, Tor. occip. angedeutet, Inion flach, Unterschuppe stark nach vorn geneigt, fast horizontal. Norma occipit. fünfseitig, Oberseiten gerundet, Unterseiten gerade leicht convergirend, Basis sehr schmal, Processus mastoid. stark vortretend. Foramen magn. klein, schmal-elliptisch, Daubenton + 6°. Processus condyl. sitzen weit vorn, niedrig. Sphenobasilarfuge obliterirt. Schläfenschuppe nieder, langgestreckt, berührt am linken Pterion das Stirnbein, rechts ein Processus front., eine 4 mm breite Temporofrontalnaht bildend. Grosser Keilbeinflügel beiderseits rinnenförmig eingezogen. An beiden Ossis tymp. kleine, ovale Lücken. Nasenwurzel minimal eingesattelt, Interorbitalbreite gross, Nasofrontalnaht nach oben convex, Nasenfirst flach, Nasenbeinelevation sehr gering, Apertura piriformis gross, hyperplatyrrhin, unterer Rand stumpf, nach vorn abfallend, Spina nas. ant. niedrig. Orbitae trapezoid, hypsikonch. Processus front. des Oberkiefers schmal, unaufgerichtet, Processus zygom. des Oberkiefers und Jochbein prognath, niedrig, gerade aufsteigend, schroff nach aussen umbiegend, Tubercula mal. sehr prominent, Stirnfortsatz des Jochbeins unten breit, mit starkem Processus margin., Angulus temp. des Jochbeins scharf und spitzwinklig, Jochbogen lang, stark angelegt, Oberkiefer niedrig, Fossae caninae tief. Alveolarfortsatz sehr prognath. Profilwinkel N. A. H. 80°, N. Sp. H. 85°, Welcker 71°, Weisbach 79,5°. Schneidezähne prognath. Gaumen leptostaphylin, ziemlich hoch, nach vorn sich verflachend. Zahnbogen hinten etwas convergirend.

V.

Grosser, starker männlicher Schädel ohne Unterkiefer, orthodolichocephal, breiter als hoch. Cap. 1601. Coronar- und Sagittalnaht sehr zahnreich, feinzahnig, Depression des rechten Scheitelbeins am Bregma, in der Lambdanaht grosse und grobe Schaltknochen. Norma vert. schmal-oval, Stirn breit, niedrig, gerade

ansteigend, rasch umbiegend, Tubera front. wohl ausgebildet, Glabella und Supraorbitalwülste schwach. Scheitel langgestreckt, flach, Hinterhaupt abgesetzt, Oberschuppe ausgebaucht, Tor. occip. undeutlich, Inion ausgeprägt, ebenso Lineae nuchae super. und inf., Unterschuppe sehr nach vorn geneigt, Trachelion prominent. Norma occip. fünfseitig, Unterseiten convergirend, Basis schmal; Warzenfortsätze massig. Foramen magn. breit-oval, vorn verschmälert, Daubenton + 5°. Sphenoparietalnaht beiderseits breit, rechts 22, links 24 mm, Keilbeinflügel rinnenförmig. Beiderseits ein For. tymp., rechts rundlich, links mehr spaltförmig. Nasenwurzel wenig eingesenkt, Nasenbeine oben sehr schmal, unten sich verbreiternd (katarrhin), mässig elevirt, dorsal eingebogen, First nieder. Interorbitaldistanz gross. Orbitae hypsikonch, gross, wenig schräg gestellt, innen höher, als aussen, Orbitaboden prognath, ebenso Proc. front. und zygom. des Oberkiefers. Apertura piriformis weit, hyperplatyrrhin, unterer Rand stumpf, Spina nas. ant. gratförmig, niedrig. Jochbeine gross, steil abfallend, Jochbogen mässig abstehend. Proc. zygom. des Oberkiefers winklig vom Körper abgehend, Alveolarfortsatz sehr stark, Schneidezähne wenig prognath, Profilwinkel N. A. H. 80°, N. Sp. H. 82,5°, Welcker 71,5°, Waisbach 78°. Zahncurve in der rechten Hälfte ellipsiform, in der linken parabolisch, Gaumen leptostaphylin, nach vorn sich verflachend.

VI. (Figur 1 u. 2, Tafel X.)

Kleiner, alter weiblicher Schädel ohne Unterkiefer, orthodolichocephal, breiter als hoch, Cap. 1347. Sphenobasilarfuge und Sagittalnaht völlig obliterirt, Lambdanaht fast völlig verknöchert. Norma vertic. schmal-oval, mit abgestutzter Stirn, Hinterhaupt parabolisch ausgezogen. Stirn etwas nach vorn convex, sehr niedrig, rasch zum Scheitel umbiegend. Glabella und Supraorbitalwülste schwach ausgeprägt, Scheitel langgestreckt, sehr flach. Im Bereiche der Sagittalnaht streckenweise ein Halbcanal. Hinterhaupt am Lambda abgesetzt, Oberschuppe vorgebaucht, flacher Torus occipitalis transvers., Inion unten abgesetzt. Norma occipit. fünfseitig, Foramen magn. klein, oval mit zugespitzter Vorderhälfte, mittelbreit, Daubenton + 8½°. Processus condyl. klein, niedrig und breit. Processus mastoid. prominiren erheblich, zugespitzt. Sutura spheno-pariet. rechts 10, links 17,5 mm. Grosse Keilbeinflügel oben verschmälert, ziemlich stark rinnenförmig. Beiderseits kleines For. tymp. Nasenwurzel minimal eingesenkt, Nasofrontalnaht nach oben convex. Nasenbeine breit, wenig elevirt, First nieder. Orbitae schräg gestellt, chamäkonch. Apertura piriformis breit und gross, hyperplatyrrhin, unterer Rand verstrichen, Spina nas. ant. schwach ausgeprägt, gratförmig. Boden der Orbitae, Jochbeine, Processus zygom. des Oberkiefers prognath, letzterer nach der Seite stark ausgeladen. Am Jochbeine beiderseits hintere Ritze. Oberkiefer niedrig. Winkel Opisthion-Basion-Spina nas. post. etwas grösser als 2 R. Processus alveol. sehr atrophisch, edentirt. Profilwinkel N. A. H. 87°, N. Sp. H. 90°, Welcker 90°, Weisbach 91,5°. Gaumen verflacht, mesostaphylin.

VII.

Kleiner männlicher alter Schädel, hypsidolichocephal, höher als breit, Cap. 1291. Coronar-, Sagittal-, Sphenofrontal- und Lambdanaht, theilweise verknöchert. Norma vertic. schmal-oval, Stirn etwas abgestutzt, niedrig, ziemlich fliehend, langsam in den Scheitel auslaufend, Glabella und Supraorbitalwülste prominent. Scheitel am Bregma erhöht, in den beiden vorderen Dritteln der Pfeilnaht leichte Rinne. Scheitel in der Frontalansicht zugespitzt, Hinterhauptsoberschuppe hoch, kein Tor. occip., Inion und Lineae nuchae wenig ausgeprägt. Schädel in der Norma occip. schmal, hoch, fünfseitig, Unterseiten convergirend, Basallinie gerade. Foramen magn. oval, mittelbreit, Daubenton + 17,5°. Processus condyl. weit vorn liegend, ziemlich hoch, aber kurz in der Sagittalausdehnung, rechte Fossa condyl. post. tief, Tubercul. pharyng. ausgeprägt. Processus mastoid. klein, zugespitzt, Incisura digastr. tief, kein For. tympan. Sutura spheno-pariet. obliterirt, Nasenwurzel ziemlich stark eingesenkt, Sutura naso-front. leicht nach oben gebogen, Nasenbeine breit, wenig elevirt, First mässig nieder. Orbitae an der unteren Grenze der Hypsikonchie. Orbitaboden mässig prognath, Processus zygomat. breit ausgelegt. Jochbeine gross (hoch), Angulus tempor. scharf und rechtwinklig, Andeutung einer hinteren Ritze, Jochbogen lang. Apertura pirif. breit, hyperplatyrrhin, unterer Rand sehr stumpf, Spina nas. ant. gut ausgeprägt, Oberkiefer niedrig. Winkel Opisthion-Basion-Spina nas. post. grösser als 2 R. Processus alveol. atrophisch, Profilwinkel N. A. H. 80°, N. Sp. H. 87°, Welcker 76°, Waisbach 87°. Zahnbogen schwach elliptisch, im Profil gerade, nach unten geneigt, anodont und edentirt. Gaumen nieder, leptostaphilin.

VIII.

Mittelgrosser weiblicher Schädel ohne Unterkiefer, hypsidolichocephal, Cap. 1332. Norma vert. oval, Stirn gerundet, schmal, niedrig, gerade ansteigend, oben stark zurücktretend, Glabella ziemlich kräftig, ebenso Tubera front. Bregmagegend erhöht, Scheitel flach und langgezogen, in der Frontalansicht kantig, keine Sagittalrinne, Coronarnaht, Sagittal- und Lambdanaht zahnreich, am linken Asterion ein grosser, ovaler Schaltknochen, Tubera pariet. stark ausgeprägt, Hinterhauptsoberschuppe mässig ausgebaucht, kein Tor. occip., Inion ziemlich gerundet, Unterschuppe lang und sehr schräg, Norma occipit. fünfseitig, Dach leicht convex, Seitenwände etwas convergirend, Foramen occipit. magn. schmal-elliptisch. Daubenton + 10½°. Proc. condyloid. sin. stark vorgeschoben, bis an das Tuberc. pharyng. heranreichend, Gelenkfläche der Proc. condyl.

sehr convex, Proc. mastoid. niedrig, Pars basil. occip. sich nach vorn rasch verschmälernd, Lineae temp. schwach, Sut. spheno-pariet., beiderseits 18 mm, kein For. tymp., Keilbeinflügel eingezogen, Nasenwurzel mässig eingesenkt, Interorbitalbreite mittelgross, Sutura naso-front. nach oben convex, Nasenbeine schmal, untere Begrenzung stark ausgeschweift, Nasenrücken leicht eingebogen, First niedrig, Proc. front. des Oberkiefers wenig aufgerichtet, Apert. pirif. breit, hyperplatyrrhin, unterer Rand stumpfkantig. Spina nas. ant. gespalten, Septum narium nach rechts ausgebogen. Orbitae hypsikonch. Orbitaboden rechts leicht, links stark prognath, Jochbogen vorn wenig, hinten stark ausgeladen, Oberkiefer niedrig, Winkel Opisthion-Basion-Spina nas. post. grösser als 2 R. Proc. alveol. wenig prognath, niedrig, Profilwinkel N. A. H. 82½°, N. Sp. H. 92½°, Welcker 66°, Weisbach 83°, Zahnbogen elliptisch, in der Norma temp. stark nach vornunten geneigt und stark geschweift, die vorhandenen Zähne gut erhalten. Gaumen mässig hoch, leptostaphylin. Choanen niedrig.

IX.

Mittelgrosser weiblicher Schädel ohne Unterkiefer, mässig alt, chamädolichocephal, Cap. 1332. Norma vert. schmal-oval, an den Schläfen sehr eng, Stirn gerundet, niedrig, gerade ansteigend, rasch umbiegend, oben fliehend, Glabella und Supraorbitalwülste wenig ausgeprägt, Scheitel flach, lang gestreckt, in der Frontalansicht zugespitzt, Coronarnaht zahnreich, Sagittalnaht zahnarm, im hinteren Drittel fast zahnlos, im mittleren Drittel eine seichte Rinne. Tubera pariet. stark hervortretend mit radiären Linien, Foramina pariet. undeutlich. Norma occip. fünfseitig, schmal, an den Tubera pariet. kantig, Unterseiten lang, fast gerade abfallend, Basallinie gerade, Hinterhauptsoberschuppe ausgebaucht, Tor. occip., Inion gerundet, Lineae nuchae wenig ausgeprägt, am Asterion jederseits ein grosser Schaltknochen und grosses Foramen squamo-mastoid., Foramen magn. oval-elliptisch, am Basion gerundet, Daubenton + 8°, Processus condyl. kurz, niedrig, breit, auf der Gelenkfläche convex, Schläfenschuppe niedrig, am Pterion eckig, links zu einem kurzen Processus front. ausgezogen, der das Stirnbein nicht erreicht, Sutura spheno-pariet. rechts 11, links 9 mm, grosser Keilbeinflügel beiderseits rinnenförmig eingezogen. Gesichtsschädel auffällig klein. Nasenwurzel sehr wenig eingesenkt, Interorbitalbreite gross. Sutura naso-frontalis nach oben gebogen. Nasenbeine breit, flach geneigt, jedoch an der Berührungslinie in der Mitte kielförmig aufgerichtet, an der Sutura naso-front. Andeutung eines dreiseitigen Schaltknochens, Apertura pirif. gross und breit, besonders oben, hyperplatyrrhin, unterer Rand stumpfkantig. Orbitae hypsikonch, Augenhöhlenboden wenig vortretend, Processus zygomat. des Oberkiefers nach der Seite stark ausgeladen, linkes Jochbein fehlt (ausgebrochen), Processus alveol. ziemlich stark prognath, Profilwinkel N. A. H. 83°, N. Sp. H. 89½°, Welcker 64°, Weisbach 85°. Zahnbogen elliptisch, hinten leicht verengert, in der Schläfenansicht stark geschweift, die vorhandenen Praemolares und Molares wenig abgeschliffen (1). Gaumen leptostaphylin.

X. (Figur 3, 4, 5, 6, Tafel X.)

Sehr eigenartiger, kleiner, ziemlich alter weiblicher Schädel ohne Unterkiefer, hypsidolichocephal, Cap. 1069. Norma vertic. oval, vorn sehr schmal, Stirn auch an den Seiten (Processus zygomat.) gerundet, Hinterhaupt ausgezogen. In der Norma front. ist die Stirn sehr schmal und niedrig, von den Scheitelbeinen überragt, der Scheitel angespitzt. Norma temp.: Stirn leicht vorgebaucht, sehr niedrig, oben fliehend. Glabella vortretend, aber ebenso wie die Supraorbitalwülste wenig abgesetzt. Coronarnaht zahnarm, Sagittalnaht einfach gezähnt, im mittleren Drittel rinnenförmig. Tubera pariet. stark ausgeprägt. Foramina pariet. sehr klein. Hinterhauptsansicht hoch, fünfseitig, Unterseiten wenig gewölbt, Basallinie gerade. Hinterhauptsoberschuppe stark gewölbt, kein Tor. occip., Inion flach gerundet, Lineae nuchae wenig ausgeprägt, Crista occip. ext. verwischt. Am linken Asterion ein grosser, am rechten Asterion ein grosser und ein kleiner Schaltknochen, in der rechten Hälfte der Lambdanaht ein sehr grosses Emissarium Santorini. Foramen magn. klein, schmal-elliptisch. Daubenton + 9°. Schläfenschuppe sehr niedrig, den oberen Rand der Orbita an Höhe nicht erreichend, oberer Rand wenig gebogen, am Pterion eckig. Sutura spheno-pariet. beiderseits sehr schmal, rechts 9, links 5 mm. Nasenwurzel minimal eingesenkt, Sutura naso-front. ein wenig nach oben convex. Nasenbeine schmal, First sehr niedrig, Interorbitalbreite sehr gross. Apertura pirif. hyperplatyrrhin, unterer Rand sehr stumpf, mit Andeutung einer Doppelschenkelbildung, der hintere Rand eine leichte Erhöhung am Uebergang in den Nasenhöhlenboden bildend, der vordere völlig gerundet und in die Basis des Processus alveol. auslaufend. Spina nas. ant. niedrig, Processus front. des Oberkiefers sehr breit, zwischen Orbita und Apert. pirif. vorgewölbt. Orbitae gross, hypsikonch, trapezoid, sich nach hinten wenig verjüngend. Orbitaboden sehr vorgeschoben, ebenso Processus front. des Oberkiefers, Jochbeine gewölbt, nach unten und aussen abfallend, Jochbögen am Ober- und Unterrand wellenförmig geschweift, sich nach hinten stark verschmälernd. Processus alveol. des Oberkiefers schnauzenförmig vorspringend. Profilwinkel N. A. H. 78°, N. Sp. H. 80½°, Welcker 72½°, Weisbach 77½°. Zahnbogen elliptisch. Zahnabnutzung 1 bis 2. Am Halse des zweiten und dritten rechten Molaris kleine Cariesstellen (die einzigen in der Sammlung). Gaumen mässig hoch, nach vorn flach auslaufend, leptostaphylin.

XI.

Mittelgrosser, kräftiger männlicher Schädel ohne Unterkiefer in jüngerem Alter, orthodolichocephal, Cap. 1372. Norma vert. schmal-oval, lang, Stirn gerundet, ihr Profil schräg, langsam zu dem hohen Scheitel auslaufend, schmal, über den Augen eingeengt, nach oben sich ziemlich stark verbreiternd. Glabella wulstig, zwischen den schwach ausgeprägten Tuberis front. Vorwölben der medianen Stirnpartie, Tubera pariet. schwach. Scheitel leicht zugespitzt, Andeutung einer Rinne in der vorderen Pfeilnahthälfte, Hinterhauptsansicht hoch, oben ziemlich gerundet, an der Basis verschmälert, Basallinie gerade, Lambdanaht grob gezähnt, auf beiden Seiten der Lambdanaht zwei grosse Schaltknochen. Hinterhauptsoberschuppe hoch, leicht ausgebaucht, Inion knopfförmig, Torus occip. transv. mit abgeflachten, undeutlichen Rändern. Foramen magn. gross, schmal-elliptisch. Daubenton + 7°. Processus condyl. sehr gekrümmt und weit vorn liegend, Processus mastoid. mässig prominent, zugespitzt, Incisura digastr. tief. Foramen audit. ext. klein. Schläfenschuppe plan, oberer Rand halbkreisförmig, beiderseits ein Os epiptericum proprium (Mehnert), grosser Keilbeinflügel nach oben stark verjüngt und rinnenförmig eingezogen, Coronarnaht setzt sich fast gerade in die Sutura spheno-temp. fort. Nasenwurzel mässig eingesenkt, Interorbitalbreite gross, Sutura naso-front. nach oben convex, Nasenbeine schmal, unten vorspringend, First nieder. Orbitae gross, hypsikonch, fünfseitig, schräg gestellt. Processus front. des Oberkiefers nach vorn convex, Apertura piriformis platyrrhin, unterer Rand gerundet, in die Gruben zwischen den Jugis alveol. auslaufend. Orbitaboden wenig prognath, Jochbeine gerade abfallend, links plan, rechts ein wenig convex. Jochbögen wenig ausgelegt. Foveae caninae gross und tief. Processus alveol. schnauzenartig vorstehend, an der Seite breit und kräftig. Profilwinkel N. A. II. 81°, N. Sp. II. 89½°, Welcker 70°, Weisbach 81°. Zahnbogen parabolisch, in der Temporalansicht leicht geschweift, die vorhandenen Zähne sehr kräftig, die Kaufläche fissurenreich, Abnutzung I. Gaumen leptostaphylin, mässig hoch.

XII.

Mittelgrosser, älterer weiblicher Schädel ohne Unterkiefer, orthodolichocephal, Cap. 1284. Norma vert. oval, Stirn gerundet, niedrig, gerade ansteigend, rasch zum Scheitel umbiegend, Torus front. transv. Scheitel in der Frontalansicht zugespitzt, in der Mitte der Pfeilnaht ausgesprochene Rinne, Scheitelprofil vom Bregma bis zur Ohrhöhe horizontal-gerade, Tubera pariet. wohl ausgeprägt, Foramen pariet. sin. fehlt, rechts zwei Foramina, beide weit zurückliegend. Lambdanaht sehr zahnarm, Hinterhauptsansicht fünfseitig, obere Seiten leicht convex, Unterseiten gerade abfallend, leicht convergirend, Basallinie gerade, Hinterhauptsoberschuppe ausgebaucht, sehr schmal im Horizontalumfang, kein Tor. occip., Inion gerundet, undeutlich, Lineae nuchae sehr unbestimmt, Crista occip. ext. kaum zu erkennen, Unterschuppe sehr schräg verlaufend. Processus mastoid. klein und niedrig, Foramen magn. schmal elliptisch. Daubenton — 7°. Processus condyloid. dext. dachförmig, mit zwei Flächen, sin. defect. Sphenobasilarfuge obliterirt, Schläfenschuppe niedrig, Lineae temp. beiderseits sehr ausgeprägt, kantig. Grosse Keilbeinflügel breit, im vorderen Abschnitte rinnenförmig, Sutura spheno-pariet. rechts 28, links 19 mm. Nasenwurzel fast gar nicht eingesenkt, Sutura naso-frontalis nach oben convex, Nasenbeine bogenförmig vortretend, Interorbitaldistanz sehr gross. Apertura pirif. niedrig und breit, hyperplatyrrhin, unterer Rand gerundet, Spina nas. ant. wohl ausgeprägt, Orbitae mesokonch, trapezoid. Fossae caninae tief. Jochbeine abstehend, Superficies fac. nach aussen und unten abfallend, Jochbögen stark ausgeladen. Processus alveol. sehr prognath. Profilwinkel N. A. II. 83°, N. Sp. II. 91½°, Welcker 68°, Weisbach 81°. Zahnbogen elliptisch, an Stelle des Foramen incisivum ein grosser Spalt. Gaumen leptostaphylin.

XIII. (Abbildung des Hinterhauptes im Text, S. 374, Fig. 11 und Fig. 13.)

Sehr kleiner weiblicher Schädel ohne Unterkiefer, alt, orthodolichocephal, Cap. 993. Norma vertic. schmal-oval, fast elliptisch. Stirn sehr schmal, gerundet, in der Medianlinie vorgebaucht, niedrig, steil ansteigend; Tubera front. durch einen Querwulst verbunden. Glabella voll, Scheitel flach, lang gezogen, Tubera pariet. mässig entwickelt. Sagittalnaht einfach gezahnt, im hinteren Drittel fast linienförmig, Rinnenbildung in der hinteren Sagittalnahthälfte sehr ausgesprochen. Ein sehr kleines Foramen parietale auf der rechten Seite. Hinterhauptsansicht fünfseitig, Oberseiten niedrig, neben der Sagittalrinne noch eine parallele, seichtere Rinne in der oberen Partie der Scheitelbeine. Unterseitenwände hoch, gerade abfallend, Basallinie horizontal, Lambdanaht einfach gezahnt mit stark eckigem Absatze im peripheren Drittel. Hinterhauptsoberschuppe ausserordentlich gewölbt, unter ihm, durch eine Einziehung geschieden, ein flach gewölbter Torus occip. transv., Lineae nuchae super. deutlich als kantiger unterer Abfall des Torus mit Y förmigem Tuberculum linearum, Lineae nuchae infer. sehr kräftige und breite Leisten, die Muskelfelder des Musc. rectus cap. post. min. eine tiefe Delle bildend. Foramen magn. schmal-elliptisch. Daubenton + 10°. Processus condyloid. dext. (sin. abgebrochen) kurz und breit, Processus mastoid. klein, zugespitzt, Incisura digastr. breit, Basilarfuge obliterirt, Tuberculum pharyng. kräftig. Schläfenschuppe mässig hoch, ihr Vorderrand gerade abfallend, rechts mit einem spitzen Processus front. das Stirnbein eben erreichend, links eine 4,5 mm breite Sutura spheno-pariet., Keilbeinflügel schmal mit grosser Rinne in der Mitte, nach innen

unten eingezogen, rechts ein zackig zerrissenes Foramen tymp. Naseneinsenkung mässig tief, Interorbitaldistanz gross, Nasenbeine ausgebrochen, Apertura piriformis platyrrhin, unterer Rand ziemlich scharfkantig (annähernd Forma anthropina), Spina nas. ant. wohl ausgeprägt. Orbitae viereckig, mesokonch, unterer Rand Orbitarand vorstehend, rechtes Jochbein (linkes fehlt) prognath, Superf. fac. nach unten und aussen abfallend, Processus front. des Jochbeins nach oben sich stark verjüngend, Anfang einer hinteren Ritze, Processus zygomat. des Oberkiefers schmal und unten concav, Fossae caninae tief, Tubercul. mal. sehr prominent, Proc. alveol. prognath. Profilwinkel N. A. H. 80°, N. Sp. H. 87°, Welcker 68°, Weisbach 85½°. Zahnbogen elliptisch, im Profil leicht geschweift, die vorhandenen Zähne wohl erhalten. Abnutzung 1. Gaumen leptostaphylin, hoch, eine Crista marginalis theilweise vorhanden.

XIV.

Grosser, kräftiger männlicher Schädel ohne Unterkiefer mittleren Alters, orthodolichocephal, Cap. 1343. Norma vertic. schmal-oval, fast elliptisch, jedoch vorn etwas abgestutzt. Stirn niedrig, mässig schräg ansteigend, oben fliehend. Glabella prominent, Tubera front. schwach ausgeprägt, Scheitel langgezogen, aber in der Norma temp. bogenförmig, Tubera pariet. wenig ausgeprägt. Coronar-, Sagittal- und Lambdanaht einfach gezahnt, im vorderen Drittel der Pfeilnaht leichte Rinne, Norma occip. fünfseitig, schmal, Unterseiten leicht convex, etwas convergirend, Basallinie in der Mitte nach unten vortretend. Hinterhauptsschuppe hoch, mässig gerundet. Kein Tor. occip., Inion flach, Lineae nuchae undeutlich. Foramen magn. breit-elliptisch. Daubenton + 8°. Processus condyloidei massig, stark convex, an der medialen Seitenfläche mit kleinen Gelenkflächen versehen, überragen nach vorn das Basion beträchtlich. Processus mastoid. klein, Incis. digastr. tief, Processus styloid. kräftig. Schläfenschuppe niedrig, am linken Pterion ein rhombischer, anscheinend sphenoidaler Schaltknochen; rechts Sutura spheno-pariet. 11 mm, Sut. spheno-temp. schwach ausgeprägt, auf beiden Seiten ein kleines, zackiges Foramen tymp. Nasenwurzel ziemlich stark eingesenkt, Interorbitaldistanz gross, Nasenbeine schmal, sich unten etwas verbreiternd, ihre untere Hälfte elevirt, Nasenfirst ziemlich steil, Apertura pirif. breit, platyrrhin, unterer Rand trägt Doppelsaum, Spina nas. ant. stark vortretend, spitzig. Orbitae viereckig, hypsikonch, Foramen supraorbit. fehlt beiderseits, eine Incisura supraorbit. kaum angedeutet, rechtes Jochbein massig, das linke theilweise ausgebrochen, Superficies fac. gewölbt, Angulus temporalis des Jochbeins spitzig, Processus front. kräftig, Jochbögen wenig ausgelegt, Processus zygomat. des Oberkiefers breit und kräftig, Alveolarfortsatz mässig prognath. Profilwinkel N. A. H. 82½°, N. Sp. H. 86°, Welcker 67°, Weisbach 90½°. Zahnbogen parabolisch, ausgezeichnet erhalten, kräftig, die vorhandenen Zähne zeigen Abnutzung 1 bis 2, Zahnbogenprofil geschweift. Gaumen leptostaphylin.

XV.

Kleiner weiblicher Schädel, etwas verwittert, ohne Unterkiefer, orthomesocephal (an der Grenze der Chamädolichocephalie), Cap. 1060. Norma vertic. schmal-oval, Stirn sehr schmal, gerundet, niedrig, in der unteren Hälfte wenig, in der oberen stark geneigt. Scheitel lang gezogen, vorderer Theil der Pfeilnaht vom Bregma an eingesunken, im Bereiche des hinteren Drittels der Pfeilnaht eine (bis 2½ cm) breite Rinne. Tubera pariet. wenig prominent. Coronarnaht einfach gezahnt, an vielen Stellen geradlinig, Foramen pariet. dext. gross, sin. klein. Norma occip. fünfseitig, schmal. Hinterhauptsoberschuppe am Lambda vortretend, ausgebaucht, kräftiger Torus occipitalis transv., Inion undeutlich, Lineae nuchae supr. und super. flach. Unterschuppe lang, sehr schräg, Foramen magn. klein, schmal-elliptisch, in der vorderen Hälfte verengert. Daubenton + 6°. Processus condyloid. klein und niedrig, die Höhe des Pterions nicht überschreitend. Sutura temp.-pariet. in der linken hinteren Hälfte obliterirt. Sutura spheno-pariet. rechts 13, links 7 mm, grosser Keilbeinflügel oben sehr schmal, rinnenförmig. Nasenwurzel mässig eingesenkt. Interorbitaldistanz ziemlich gross. Nasenbeine schmal, First mittelhoch, Apert. pirif. niedrig, hyperplatyrrhin, unterer Rand stumpf, Spina nas. ant. niedrig, Orbitae hypsikonch, viereckig, äusserer Rand stark divergirend, unterer Rand vorgeschoben. Jochbein breit, seine Fläche nach unten aussen abfallend, Jochbogen stark ausgelegt. Processus alveol. prognath. Profilwinkel N. A. H. 78°, N. Sp. H. 78°, Welcker 70°, Weisbach 78°. Zahnbogen elliptisch, an den Weisheitszähnen verschmälert, in der Norma temp. geschweift. Die vorhandenen Zähne wohl gebildet, Abnutzung 1. Gaumen mesostaphylin, ziemlich hoch. Ein Torus palatinus schwach angedeutet.

XVI. (Häuptling Mkunde von Kibonoto, Figur 7, 8, 9, 10, Tafel X.)

Vorzüglich erhaltener Schädel, kräftig, gross, mit Unterkiefer; Alter des Verstorbenen ca. 40 Jahre. Chamädolichocephalie, Cap. 1477. Norma vertic. schmal-oval, Hinterhaupt etwas abgestutzt. Norma temp. sehr lang. Glabella stark vortretend, Stirn niedrig, mässig steil ansteigend, im oberen Theile fliehend und lang ausgezogen, Scheitel flach, höchster Punkt in der Höhe des Hinterrandes der Processus mastoid. Coronarnaht sehr einfach gezahnt, streckenweise fast geradlinig, ebenso die übrigen Nähte sehr einfach. Pfeilnaht im mittleren Drittel leicht rinnenförmig eingezogen. Hinterhaupt am Lambda leicht vortretend, breiter Processus interpariet. der Oberschuppe. Diese gewölbt, Inion wohl ausgeprägt, Tor. occip. unten scharf abgesetzt, Unterschuppe lang gestreckt, stark nach vorn geneigt. Foramen magn. sehr gross, schmal-oval,

sein Rand ausgestülpt (aufgerichtet), Daubenton + 5°. Processus condyloid. klein, aber hoch (stark nach unten vortretend), Gelenkfläche sehr gewölbt, nach aussen geneigt. Processus mastoid. gross, Incisura digast. tief, am rechten Asterion ein Schaltknochen mittlerer Grösse, Schläfenschuppe vorn (an der Sutura spheno-temp.) gerade abfallend, am Pterion geknickt, Sutura spheno-pariet. vom Pterion an erst leicht ansteigend, dann winklig nach hinten unten umbiegend, Lineae temp. Beiderseits im Bereiche des Stirnbeines eine kräftige Leiste bildend, hinter der Sutura coron. sich theilend, die Lineae temp. sup. bis zum Asterion zu verfolgend, die infer. unterhalb der Sut. temp.-pariet. (im Bereiche der Schläfenbeinschuppe hinter dem Meat. audil. ext.) eine deutliche Crista supra-mastoid. (Broca-Brösicke) (Crista retrotemporalis Dalla Rosa) bildend. Pterion breit, Sut. spheno-pariet. rechts 21, links 13 mm. Grosser Keilbeinflügel breit, deutliche Rinnenbildung, von der Stirnschläfenlinie abgehend, im Bereiche des Stirnbeines und grossen Keilbeinflügels. Gesichtsschädel klein, in der Norma tempor. lang und nieder. Das hintere Ende des Zahnbogens steht in der Höhe der Gelenkfläche der Processus condyloid. des Hinterhauptes. Die Nasenwurzel ist tief eingesenkt, die Sutura front. nach oben convex, die Interorbitaldistanz gross. Die Nasenbeine sind oben schmal, verbreitern sich mässig nach unten, springen kräftig vor (Adlernasenbildung), ihr First steil. Apertura pirif. klein, ulmenblattförmig, hyperplatyrrhin, ihr unterer Rand scharf, Spina nas. ant. springt als langer Dorn spitzig vor. Orbitae niedrig, an der unteren Grenze der Mesokonchie, rechteckig, fast horizontal gestellt. Jochbeine niedrig, Processus front. des Jochbeines schmal, Angulus temp. scharf und spitzwinklig, so dass die obere Kante des Jochbogens vom Ohre unter die Horizontallinie hinabläuft. Superficies tempor. des Jochbeins fällt leicht convex, aber vertical ab, Jochbeine sehr stark prognath, so dass eine durch den Jochbein-Oberkieferpunkt (am unteren Rande der Sutura zygom.-maxill.) gezogene Verticallinie weit vor den äusseren Orbitalpunkt (am lateralen Orbitarande) fällt, am hinteren Ende des linken Jochbeines eine Querritze. Processus zygomat. des Oberkiefers erhebt sich mit schmaler Basis aus der tiefen Fossa canina. Körper des Oberkiefers, ebenso Gaumenbein niedrig. Der hintere Endpunkt der Sutura palat. steht nicht tiefer unter der Horizontallinie als das Basion, der Winkel Opisthion-Basion-Spina nas. post. beträgt nahezu 2 R. Processus alveol. stark prognath. Profilwinkel N. A. H. 75°, N. Sp. H. 80½°, Welcker 72°, Weisbach 82°. Schneidezähne sehr stark prognath, in halbem rechtem Winkel aus dem Processus alveol. austretend, Gruben zwischen den Jugis alveol. sehr tief, besonders an den Eckzähnen. Zahnbogen sehr lang, schmal-parabolisch, in der Norma temp. leicht geschweift, von hinten nach vorn absteigend. Gaumen sehr schmal und lang, leptostaphylin, hoch, vorn in Folge der Prognathie des Alveolarfortsatzes sich verflachend. Unterkiefer gross und kräftig, Ramus ascendens sehr steil und breit, Processus condyloid. breite Querwulste, Incisura semilunaris breit (offen), Processus coron. oben beiderseits gespalten, untere Oeffnung des Unterkieferbogens schmal-parabolisch, Zahnbogen halbkreisförmig mit parallel verlängerten Schenkeln, horizontaler Theil des Unterkiefers niedrig, Kinn schwach ausgeprägt. Die vorhandenen Zähne kräftig, an den Mahlzähnen die Lateralhälften der Kaufläche leicht abgenutzt (1), die Medialhälften zeigen reiche Fältelung.

XVII. (Figur 11 u. 12, Tafel X.)

Kleiner weiblicher Schädel ohne Unterkiefer, mittleren (?) Alters, orthohyperdolichocephal, höher als breit, Cap. 1119. Norma vert. schmal-oval, Stirn voll, ziemlich hoch, fast vertical ansteigend, rasch in den Scheitel umbiegend, dieser flach und langgezogen, in enger Curve zum Hinterhaupte umbiegend, dieses am Lambda etwas vortretend. Sutura coron. zur Hälfte fast linear, Pfeilnaht obliterirt, in ihrer hinteren Hälfte eine breite, flache Rinne, Sut. lambdoid. zahnarm. Norma occip. fünfseitig, Oberseiten niedrig, wenig gewölbt, Unterseiten flach, gerade abfallend, leicht convergirend. Hinterhauptsoberschuppe niedrig, gewölbt, Tor. occip. undeutlich, Inion flach, liegt in der Norma temp. vor dem Lambda, Lineae nuchae undeutlich, Crista occip. ext. verwischt. For. occip. magn. klein, schmal-elliptisch, Proc. condyloid. niedrig, den Vorderrand des For. magn. überragend, dessen Rand etwas aufgerichtet. Daubenton + 10,5°. Processus mastoid. klein, spitzig, Incisura digast. breit. Schläfenschuppe niedrig, langgezogen, Sutura spheno-temp. vertical abfallend, Sut. spheno-pariet. sehr kurz, rechts 5 mm, links 6 mm, Sut. temp.-pariet. flach. Naseneinsenkung ziemlich erheblich, Interorbitalbreite gross, Sutura naso-front. durch Einspringen der Nasenbeine ⎍ geknickt, Nasenbeine oben schmal, nach unten sich verbreiternd und an den lateralen Seiten lang gezogen, fast ohne jede Firstbildung. Processus front. des Oberkiefers sehr wenig aufgerichtet, Apertura pirif. niedrig und breit, hyperplatyrrhin, unterer Rand typisch-zweischenklig, Spina nas. ant. eine gespaltene Leiste bildend, der Seitenrand der Apert. pirif. in das Jugum des Dens caninus auslaufend. Orbitae gross, viereckig, hypsikonch. Orbitaboden prognath, Jochbein nach vorn convex, Oberkiefer-Jochbeinpunkt in der Norma temp. vor dem äusseren Orbitarand, Sut. zygom.-maxill. vertical abfallend, Fossa canina tief und rinnenförmig, Processus zygomat. des Oberkiefers stark lateral angelegt. Processus alveol. mässig prognath. Profilwinkel N. A. H. 85°, N. Sp. H. 90°, Welcker 62½°, Weisbach 91½°. Oberkiefer niedrig, Zahnbogen halb-elliptisch mit Verschmälerung am hinteren Ende, in der Norma tempor. stark nach vorn geneigt und leicht geschweift. Zähne stehen sehr regelmässig, Schneidezähne prognath, indessen mehr mit der Wurzel, als mit der Krone, linker Weisheitszahn im Durchbruch, Molares reich gefältelt. Foramen incisivum gross. Gaumen leptostaphylin.

XVIII. (Abbildung des Hinterhauptes im Text, S. 374, Fig. 12 und Fig. 14.)

Weiblicher Schädel mittleren Alters ohne Unterkiefer, chamämesocephal (an der Grenze der Dolichocephalie), breiter als hoch, Cap. 1291. Norma verticalis schmal-oval, Stirn schmal-gerundet, gerade ansteigend, Scheitel flach, lang ausgezogen, höchste Höhe entsprechend dem Hinterrande des Processus mastoideus. Foramina pariet. fehlen, im hinteren Drittel der Pfeilnaht Andeutung einer Rinne, deutlicher ist dieselbe im Bereiche der Hinterhauptsoberschuppe, wo sie sich nach unten verbreitert. Norma occipit. fünfseitig, Tubera pariet. hochsitzend, stark ausgeprägt, Seitenwände fast gerade abfallend, convergirend, Basallinie leicht geschweift. Oberschuppe beträchtlich gewölbt, trägt einen Processus interparietalis. Inion kaum abgesetzt. Ausgeprägter Torus occipitalis transv., Linea nuchae supr. vertieft, Linea nuchae super. den abgestumpften, unteren Rand des Torus bildend. Unterschuppe stark nach vorn verlaufend. Vom Asterion geht beiderseits eine 15 bezw. 23 mm lange Quernaht ab, medianwärts in die Linea nuchae super. sich fortsetzend. Foramen magn. breit-elliptisch, klein. Daubenton $+ 6^1/_2{}^\circ$. Processus condyloid. niedrig, am Hinterrande aufsitzend. Pars basil. sich nach vorn sehr verschmälernd. Oberer Rand der Schläfenschuppe gerundet, Sutura spheno-pariet. sehr schmal, rechts 5,5, links 4,5 mm. Grosser Keilbeinflügel mässig rinnenförmig. Nasenwurzel sehr wenig eingesenkt, Glabella flach. Sutura naso-frontalis nach oben convex. Nasenbeine kurz, mittelbreit, Nasenfirst niedrig. Apertura piriformis sehr niedrig, hyperplatyrrhin, unterer Rand sehr stumpf, dem Clivus naso-alveol. nahe kommend. Spina nas. ant. ziemlich gut entwickelt, gespalten. Orbitae viereckig, wenig schräg gestellt, chämakonch (an der Grenze der Mesokonchie), Orbitaboden vorgeschoben, Jochbein nieder, gerade abfallend, Processus front. des Jochbeines sich nach oben stark verjüngend. Angulus temp. rechtwinklig, Jochbogen stark ausgeladen. Processus alveol. sehr prognath. Profilwinkel N. A. H. 76°, N. Sp. H. $84^1/_2{}^\circ$, Welcker 73°, Weisbach 78°. Zahnbogen elliptisch (vom zweiten Molaris an convergirend), im Profil leicht geschweift. Gaumen nieder, leptostaphylin. Andeutung eines Torus palatinus.

XIX.

Kleiner männlicher Schädel vorgerückteren Alters ohne Unterkiefer, orthohyperdolichocephal, höher als breit, Cap. 1265. Norma vertic. lang, sehr schmal, nahezu elliptisch, Stirn gerundet, der ganze Supraorbitalwulst tritt vor der Stirn zu Tage. Norma temp.: Glabella prominent, Stirn niedrig, schräg ansteigend, nach oben hinten lang auslaufend, Scheitel lang und flach ausgezogen, Hinterhaupt am Lambda vortretend. Oberschuppe gewölbt. Crista occ. transv., Inion gut ausgeprägt, liegt bedeutend vor der Senkrechten des Lambda, Unterschuppe stark nach vorn verlaufend. Crista occip. ext. nur zwischen Inion und Trachelion ausgeprägt, zwischen Trachelion und Opisthion eine grosse Welle. Am Asterion beiderseits ein 5-Pfennigstück grosser Schaltknochen. Foramen magn. ziemlich klein, schmal-elliptisch. Daubenton $+ 2^1/_2{}^\circ$. Processus condyloid. kurz, auf der Gelenkfläche gut gewölbt, Processus mastoid. kräftig. Incisura mastoid. tief, beiderseits kleines Foramen tymp. Schläfenschuppe niedrig, Ala magna sphenoid. breit, rinnenförmig eingezogen. Sut. sphenopariet., rechts 14,5, links 13 mm. Nasenwurzel stark eingesenkt, Sutura naso-front. nach oben convex. Nasenbeine rechteckig, convex geschwungen (Adlernase). First steil, Interorbitalbreite mässig gross. Apertura pirif. niedrig, hyperplatyrrhin, unterer Rand stumpfkantig, Spina nas. ant. scharf. Orbitae rechteckig-fast horizontal stehend, an dem Unterrande der linken Orbita eine Spina neben der Sutura zygomat.-maxill. Gesichtsfläche des Jochbeines convex, Jochbogen stark ausgeladen. Processus zygomat. des Oberkiefers schmal, unter spitzem Winkel lateral ausgelegt. Fossae caninae tief. Processus alveol. wenig prognath. N. A. H. 81° (?), N. Sp. H. 88°, Welcker 64°, Weisbach 86°. Zahnbogen elliptisch mit Verschmälerung an den Weisheitszähnen, Gaumenbeine stossen in der Mitte nicht zusammen. Gaumen leptostaphylin.

XX.

Kleiner, älterer weiblicher Schädel; stark verwittert. Schädelbasis und Gesicht fehlen theilweise. Mesocephal, Höhe und Capacität nicht messbar. Norma vertic. schmal-oval. Stirn sehr schmal, gerundet, ausserordentlich niedrig, in der Norma temp. convex, im oberen Theile fliehend, Scheitel lang gezogen, in der Profillinie etwas höckerig. Hinterhaupt am Lambda vortretend, Tor. occip. deutlich, Inion vor der Senkrechten des Lambdas liegend. Unterschuppe sehr lang. Norma occipit. hoch, fünfseitig, rechte Schädelhälfte kleiner als die linke. Sutura coron. in der Mitte verödet, an den Seiten zahnreich. Sutura sagitt. gewunden, in grosser Ausdehnung obliterirt, Lambdanaht zahnreich, in der Mitte fast verödet. Im Bereiche der oberen Partie des Stirnbeines und an der Pfeilnaht eine nach hinten sich verbreiternde Rinne. Foramina pariet. fehlen. Foramen magn. sehr schmal, elliptisch, in der Vorderhälfte verengert. Daubenton ?. Processus condyloidei sehr niedrig, wenig gewölbt. Proc. mastoid. dext. kräftig, Incis. digastr. tief, Proc. mastoid. sin. klein und niedrig. For. jugul. sin. sehr gross. Schläfenschuppe lang, niedrig, das Pterion an Höhe nicht überragend. Linkerseits ist der Keilbeinflügel zu einem schmalen Zipfel zwischen Schläfenbein und Stirnbein ausgezogen, rechts berührt sich Schläfenbein und Stirnbein. Sutura coron. setzt sich geradlinig in die Sutura spheno-temp. fort, beide Keilbeinflügel rinnenförmig. Proc. zygomat. des Stirnbeines stark lateral ausgelegt. Nasenwurzel wenig eingesenkt, Sutura naso-front. nach oben convex, Nasenbeine beträchtlich elevirt, First mässig steil. Rechte Orbita (linke fehlt) gross, hypsikonch, schräg gestellt. Proc. zygomat.

des Oberkiefers winklig abgesetzt, auf der Vorderfläche convex, ebenso die Gesichtsfläche des Jochbeines. Fovea canina tief. Apertura piriformis, soweit erhalten, mässig breit, unterer Rand ziemlich stumpf. Abnutzung der Zähne = 1.

XXI.

Kräftiger Schädel ohne Unterkiefer, männlich (?), orthodolichocephal, Breite und Höhe fast gleich (132 : 133 mm), Cap. 1266. Norma vertic. schmal-oval, Hinterhaupt ausgezogen, an der Spitze abgestumpft. Scheitel etwas zugespitzt. Kranz-, Pfeil- und Lambdanaht zahnreich. In der letzteren sieben Schaltknochen von bedeutender Grösse, der grösste 21 : 23 mm. Grosse Foramina pariet. Im hinteren Drittel der Pfeilnaht eine nach hinten sich verbreiternde Rinne. In der Norma tempor. Stirn niedrig, mässig schräg ansteigend, oben rasch umbiegend, Scheitel langgezogen, höchster Punkt am Bregma, Hinterhaupt am Lambda leicht abgesetzt, Oberschuppe desselben hoch, convex, starker Torus occipit., Inion gerundet, liegt vor der Senkrechten des Lambda, Unterschuppe lang. Norma occip.: hoch, schmal, Oberseiten niedrig, Unterseiten lang, fast gerade abfallend, etwas convergirend, Basallinie wenig geschwungen. Crista occip. ext. nur zwischen Trachelion und Opisthion ausgeprägt, breit zungenförmig in die Lichtung des Foramen occip. magn. sich fortsetzend. Letzteres gross, breit-oval mit kleinerer Vorderpartie. Daubenton + 9°. Processus condyloid. kräftig und breit mit beträchtlicher Wölbung der Gelenkfläche. Am Vorderrande des For. magn. ein kleiner Condylus tertius. Incisura digastr. tief, Proc. mastoid. klein, spitzig. Schläfenschuppe niedrig. Sutura spheno-pariet. links 8 mm, rechts ein Os epipteric. propr. Am Os tympan. beiderseits ein vertical-elliptisches Loch. Grosse Keilbeinflügel stark rinnenförmig. Processus zygomat. des Stirnbeines lateral prominent. Nasenwurzel mässig eingesenkt, Sutura naso-front. nach oben convex, Nasenfirst niedrig und flach. Apert. pirif. niedrig und breit, hyperplatyrrhin, unterer Rand völlig stumpf (Clivus naso-alveolaris), Spina nas. ant. kaum angedeutet. Orbitae klein, mesokonch. Proc. front. des Oberkiefers sehr wenig aufgerichtet, unterer Orbitarand prognath, Proc. zygomat. des Oberkiefers convex. Jochbeinfläche nach unten aussen abfallend, Jochbogen stark ausgeladen, am Unterrande wellenförmig geschwungen. Proc. alveol. stark prognath, ohne Absatz aus dem Körper des Oberkiefers hervorgehend. Profilwinkel N. A. H. 76½°, N. Sp. H. 86½°, Welcker 69°, Weisbach 86½°. Zahnbogen gross, elliptisch mit Verschmälerung am hinteren Ende, in der Norma tempor. geschwungen (vorn aufgebogen). Gaumen leptostaphylin, ein Torus palatinus schwach angedeutet.

XXII.

Kleiner, älterer weiblicher Schädel ohne Unterkiefer, orthodolichocephal, breiter als hoch, Cap. 1221. Norma vert. schmal-oval mit abgestutzter Stirn und seitlich prominenten Stirnbein-Jochbeinfortsätzen. Kranznaht und Pfeilnaht zahnarm, Lambdanaht zahnreicher, in der hinteren Hälfte der Pfeilnaht flache Rinne, die sich nach dem Lambda zu verbreitert. Stirn niedrig, grade ansteigend, Scheitel flach gestreckt, Hinterhaupt am Lambda abgesetzt, Oberschuppe hoch, stark convex, Torus occip. transv. ausgesprochen, Inion gerundet, Unterschuppe lang. Norma occipitalis schmal, fünfseitig, Wölbung des Scheitels gering, Unterseiten wenig gewölbt, convergirend. Foramen magn. schmal-elliptisch. Daubenton + 3°. Processus condyloidei klein und niedrig. Foramen jugul. links sehr gross, rechts klein. Processus mastoid. klein und spitzig. Schläfenschuppe niedrig, Oberrand horizontal verlaufend. Am rechten Pterion ein dreieckiger Schaltknochen (Os epipter. post.). Grosse Keilbeinflügel nach oben verschmälert und spitzig ausgezogen, stark rinnenförmig. Glabella flach, Nasenwurzel sehr wenig eingesenkt, Sutura naso-front. wenig nach oben convex, Nasenbeine schmal, Nasenfirst sehr niedrig, Apertura pirif. hyperplatyrrhin, unterer Rand zweischenklig, vorderer Schenkel läuft nach unten in eine Grube zwischen ersten und zweiten Schneidezahn aus. Orbitae viereckig, fast quadratisch, hypsikonch, mässig schräg gestellt. Orbitaboden prognath. Oberkiefer niedrig, Processus zygomat. in rundlichem Bogen aus dem Körper des Oberkiefers austretend, weiterhin wagerecht nach aussen verlaufend, schmal, auf der Gesichtsfläche convex, ebenso Jochbein. Angulus temp. des Jochbeines spitz, Jochbogen stark ausgeladen. Processus alveol. stark prognath, Profilwinkel N. A. H. 85°, N. Sp. H. 90°, Welcker 63°, Weisbach 85°. Zahnbogen halbelliptisch, schmal, in der Norma temp. geschwungen. Gaumen hoch, leptostaphylin. Die vorhandenen Zähne wenig abgenutzt (1 bis 2), sind nicht defect, zeigen wenig Zahnstein.

XXIII.

Alter männlicher (?) Schädel ohne Unterkiefer, stark verwittert, mit einem Defect an der linken Stirnseite, hypsidolichocephal, breiter als hoch. Cap. ?. Norma vert. schmal-oval. Stirn schmal, niedrig, in der Mittellinie leicht kielförmig vorgewölbt, mässig schräg ansteigend, oben fliehend, Scheitel flach gestreckt. Pfeilnaht theilweise obliterirt, in den vier hinteren Fünfteln eine nach dem Lambda zu sich verbreiternde Rinne, deren grösster Durchmesser 28 mm beträgt. Foramina pariet. fehlen. Lambdanaht grobzähnig. Norma occip. siebenseitig, schmal. Die Seiten des Schädels bestehen aus Abschnitten, von denen der obere bis zum Tuber. pariet. reicht, der mittlere bis zum Asterion, der untere einwärts laufend bis zum Processus mastoideus. Inion rundlich, Lineae nuchae und Crista occip. ext. undeutlich. Tor. occip. ausgesprochen, For. magn. sehr breit, elliptisch. Daubenton + 6°. Linker Processus condyloid. defect, rechter niedrig. Linker Processus mastoid. klein und spitzig, rechter voluminöser. Schläfenschuppe niedrig, auf beiden Seiten

einen Processus front. bildend. Ala sphenoid. magn. beiderseits rinnenförmig, ganze Schläfenpartie eng. Foramen tympan. auf beiden Seiten. Arcus supraorbit. mässig kräftig, Nasenwurzel stark eingesenkt, Interorbitalbreite gross, Sutura naso-front. nach oben convex, Nasenfirst niedrig. Apertura pirif. klein, hyperplatyrrhin, unterer Rand stumpf, Spina nas. ant. prominent und spitzig. Orbitae trapezoid. mesokonch, wenig schräg gestellt. Unterer Augenhöhlenrand vorgeschoben. Processus zygomat. des Oberkiefers convex, bogenförmig vom Körper des Oberkiefers abgehend. Jochbein convex, mit der Temporalfläche nach unten divergirend, Angulus temp. etwas stumpf, Processus front. ziemlich breit. Jochbogen stark ausgeladen. Processus alveol. sehr stark prognath, auch die Schneidezähne und Eckzähne sind prognath (beträchtlich ihre Wurzel, in geringerem Grade die Krone). Profilwinkel N. A. H. 74°, N. Sp. H. 82°, Welcker 73°, Weisbach 79,5°. Zahnbogen parabolisch, in der Norma temp. geschweift. Zähne bis auf den fehlenden linken Weisheitszahn vollzählig, Abnutzung 1 bis 2 bis 3, viel Zahnstein, keine Caries. Gaumen niedrig, nach vorn sich verflachend.

XXIV.

Grosser, starker, älterer männlicher Schädel mit Unterkiefer. Orthodolichocephal, breiter als hoch. Capac. 1601. Norma vert. oval, Stirn abgestutzt, die ganze Stirncontour wie ein flaches Ziegenhorn vortretend. Sutura coron. zum grossen Theil, Sutura sagittalis fast ganz obliterirt. Foramina pariet. sehr deutlich, öffnen sich nach hinten. Sutura lambdoidea in der Mitte verknöchert, Stirn niedrig, oben fliehend. Glabella mässig prominent, Hinterkopf hoch, steil abfallend. Hinterhaupt am Lambda wenig abgesetzt. Oberschuppe mässig hoch, kein Tor. occip., Inion prominent, zackig, liegt vor der Senkrechten des Lambda. Lineae nuchae deutlich. An der Unterschuppe sehr deutliche Muskelfelder und Muskelleisten. Foramen magn. gross, mittelbreit, elliptisch mit Verschmälerung in der vorderen Hälfte in Folge Hereinragens der breiten Processus condyloidei. Daubenton — 2°. Processus mastoid. gross und dick. Schläfenschuppe niedrig, vorderer Rand gerade abfallend, Sutura spheno-pariet. rechts 17, links 13 mm. Nasenwurzel stark eingesenkt, Interorbitalbreite gross, Supraorbitalwülste kräftig. Nasenbeine oben sehr schmal, sich nach unten verbreiternd, Apert. piriformis gross, breit, hyperplatyrrhin, unterer Rand doppelt, stumpfkantig. Orbitae schräg gestellt, hypsikonch, unterer Augenhöhlenrand prognath. Processus zygom. des Oberkiefers fast rechtwinklig aus dem Körper austretend, Fossa canina eine lang gestreckte Hohlrinne. Processus alveol. sehr prognath. Profilwinkel N. A. H. 82½°, N. Sp. H. 91°, Welcker 68°, Weisbach 83⅓°. Zahnbogen halb elliptisch, im Profil wenig geschweift. Gaumen leptostaphylin. Unterkiefer gross und kräftig. Aufsteigende Aeste sehr breit, an der schmalsten Stelle 42 mm (!), aber niedrig, Winkel sehr stumpf, Incisura semilunaris flach, Kinn wenig ausgeprägt.

XXV.

Kleiner, weiblicher, jüngerer Schädel ohne Unterkiefer, hypsimesocephal, höher als breit. Cap. 1281. Norma vertic. schmal-oval, Stirn gerundet, Hinterhaupt etwas ausgezogen mit abgerundeter Spitze. Norma tempor.: Stirn gerade aufsteigend, oberer Theil fliehend, Scheitel flach, lang gezogen, grösste Höhe über dem Porus acust., Hinterhaupt am Lambda leicht abgesetzt, kein Tor. occip., Inion eine etwas prominente Rauhigkeit darstellend, liegt weit vor dem Lambda. Norm. occip. hoch, fünfseitig, etwas ungleich, die sehr langen Unterseiten convergirend, Basis schmal, Nähte reich gezahnt. Tubera front. und pariet. sehr ausgebildet, Gegend der Foramina pariet. verflacht. Foramen magn. sehr schmal, elliptisch mit ausgezogener hinterer Spitze. Daubenton + 6°. Processus condyloid. weit nach vorn gelegen. Foramina jugul. rundlich. Processus mastoid. gross. Schläfenschuppe niedrig, am Pterion eckig, Sutura spheno-pariet. rechts 9, links 10 mm. Ala magna beiderseits stark rinnenförmig. Am Os tymp. sin. ein kleines Loch, dessen unterem Rande Knochenschüppchen aufliegen. Stirn sehr schmal, Stirnschläfenlinien an der Stirn beträchtlich nach unten convergirend. Nasenwurzel wenig eingesenkt, Sutura naso-front. nach oben convex, Interorbitalbreite mässig gross, Nasenbeine ziemlich schmal, gut aufgerichtet. Apert. pirif. hyperplatyrrhin, unterer Rand scharf, aber wenig aufgerichtet, doppelkantig. Zwischen dem Jugum des Incisivus und Caninus — es ist nur eine Schneidezahnalveole jederseits vorhanden —, tiefe Gruben, ausserdem sehr tiefe Fossae caninae, so dass der Proc. zygomat. des Oberkiefers gänzlich unvermittelt aus dem Corpus aufsteigt. Die Fossa canina läuft in die Gruben zwischen den Jochen des I. und II. Praemolaris und I. Molaris rinnenförmig aus. Orbitae hypsikonch, ihr Aussenrand sehr abstehend und nach unten divergirend. Unterer Orbitarand prognath. Jochbeine auf der Gesichtsfläche stark gewölbt. Prognathie des Alveolarfortsatzes gering. Profilwinkel N. A. H. 80°, N. Sp. H. 85°, Welcker 73°, Weisbach 80°. Zahnbogen halb elliptisch mit Verschmälerung an den Weisheitszähnen, in der Profillinie sehr geschweift. Die vorhandenen Zähne trefflich erhalten, sehr wenig Zahnstein, starke Höckerbildung auf den Kauflächen. Gaumen leptostaphylin, sehr schmal, niedrig.

XXVI.

Kleiner weiblicher Schädel in vorgerücktem Alter, orthohyperdolichocephal, annähernd gleich hoch wie breit. Cap. 1204. Nähte theilweise verknöchert, zahnarm. Norma vertic. schmal-oval, an den Schläfen sehr eng, Stirn gerundet. Norma temp. lang, niedrig; Stirn leicht convex, niedrig, rasch nach hinten umbiegend, Scheitel flach ausgezogen, grösste Höhe am Hinterrande der Ohröffnung; Hinterhaupt am

Lambda abgesetzt, stark gewölbt. Tor. occip. angedeutet, Inion weit vor dem Lambda, Unterschuppe lang, stark nach vorn laufend. Processus condyloid. liegen in ganzer Ausdehnung nach vorn von dem Processus mastoid. Norma front. Stirn schmal und nieder, Schädel mässig hoch, Schläfen flach, Gesicht breit und nieder. Norma occipitalis fünfseitig, ziemlich hoch, schmal, Oberseiten kurz, Unterseiten lang, wenig gewölbt, Basis geradlinig. In der hinteren Hälfte der Pfeilnaht eine flache Hohlrinne. Foramen magn. schmal-elliptisch. Daubenton + 5°. Processus condyl. niedrig, wenig gewölbt. Beiderseits kleine Lücken im Os tymp. Schläfenschuppe niedrig, vom Pterion an nach hinten abfallend, Sutura spheno-pariet. rechts 8, links 7 mm. Alae sphenoid. stark rinnenförmig. Nasenwurzel wenig eingesenkt, Interorbitalbreite gross, Sutura nasofrontalis horizontal, Nasenbeine nach unten sich stark verbreiternd, Apertura pirif. hyperplatyrrhin, unterer Rand zweischenklig mit leicht abgestumpfter, vorderer Lippe. Orbitae hypsikonch. Processus front. des Oberkiefers wenig aufgerichtet, Jochbein-Gesichtsfläche convex, Angulus temp. des Jochbeines spitz, Processus front. des Jochbeines sich nach oben stark verjüngend, Jochbogen stark ausgeladen. Proc. zygomat. des Oberkiefers mit schmaler Basis aufsteigend, Fossae caninae tief. Alveolarprognathie gering. Profilwinkel N. A. H. 79°, N. Sp. H. 85°, Welcker 68°, Weisbach 86°. Zahnbogen halb elliptisch mit Verschmälerung am hinteren Ende. Zähne vorzüglich erhalten, sehr gleichmässig stehend. Gaumen leptostaphylin, mässig hoch, nach vorn sich verflachend.

XXVII.

Aelterer, kräftiger weiblicher Schädel ohne Unterkiefer. Jochbögen ausgebrochen, Defecte an der Basis. Chamädolichocephal, breiter als hoch. Cap. 1375. Sagittalnaht nicht zu erkennen, Sphenobasilarfuge obliterirt. In der Lambdanaht zwei grosse Schaltknochen. Foramina pariet. minimal. Norma vertic. schmal-oval, fast elliptisch, Stirn gerundet, Hinterhaupt leicht prominent. Norma occip. auffällig gerundet (wie bei keinem der übrigen Schädel), Basis schmal. Oberschuppe des Hinterhauptsbeines wenig gewölbt. Lineae nuchae supr., super. und infer. deutlich, Crista occip. transv., Unterschuppe in der rechten Hälfte ausgebaucht. Foramen magn. Rand defect. Daubenton + 6°. Processus condyloidei liegen weit vorn, sind hoch und schmal, wenig gewölbt. Sutura spheno-pariet. rechts 7, links 9 mm, theilweise obliterirt, Nasenwurzel fast gar nicht eingesenkt. Interorbitalbreite gross, Nasenbeine breit, Nasenfirst sehr niedrig, Apertura pirif. hyperplatyrrhin, unterer Rand ziemlich scharf, Spina nas. ant. wohl ausgebildet. Orbitae sehr hoch, ziemlich rund. Processus zygomat. tritt mit schmaler Basis aus dem Körper des Oberkiefers rechtwinklig aus, mässig prognath. Am Processus front. des Jochbeines deutlicher Processus marginalis. Alveolarprognathie gering. Profilwinkel N. A. H. 88°, N. Sp. H. 93°, Welcker 61¼°, Weisbach 85°. Zahnbogen halb elliptisch, im Profil geschweift, die vorhandenen Zähne gut erhalten, Abnutzung 0 bis 1; Molares auf der Kaufläche reich gefältelt. Gaumen hoch, nach vorn sich verflachend, leptostaphylin.

XXVIII.

Männlicher Schädel mittleren Alters ohne Unterkiefer; Defect am rechten Jochbein und linken Jochbogen. Orthohyperdolichocephal, höher als breit. Cap. 1509. Norma vertic. schmal-oval mit ausgezogenem, aber abgestumpftem Hinterhaupt. Norma temp.: Glabella wulstig, Stirn nieder, oben fliehend, Scheitel flach-convex, langgezogen. Hinterhauptsschuppe am Lambda vortretend, Oberschuppe stark gewölbt, Inion ausgeprägt, aber klein, Torus occip. transv. angedeutet, Unterschuppe oben eingezogen. Norma occip. fünfseitig, hoch, Oberseiten gerundet, Unterseiten sehr lang, fast gerade abfallend, Sagittalnaht im hinteren Drittel rinnenförmig vertieft. In der Lambdanaht drei grosse Schaltknochen. Foramen magn. klein, mittelbreit, elliptisch. Daubenton + 9°. Am Opisthion ein ziemlich breiter, aber kurzer, in die Lichtung des Foramen magn. vortretender schwalbenschwanzartiger Fortsatz. Processus condyloid. liegen weit vorn, ziemlich kurz und breit, nieder. An der Pars basil. eine Crista longitud. Foramina jugul. sehr ungleich. Processus mastoid. klein. Schläfenschuppe niedrig, vorn gerade abfallend. Grosse Keilbeinflügel rinnenförmig. Sutura sphenopariet. rechts 14, links 9 mm. In der Norma front. Stirn sehr schmal, in der Mittellinie vorgebaucht (leichter Torus sagittalis). Arcus supraorbit. kräftig, Interorbitalbreite gross, Nasenwurzel stark eingesenkt, Sutura naso-front. quer gerade. Nasenbeine fehlen (ausgebrochen), nach dem Defecte zu schliessen, oben sehr schmal, sich nach unten stark verbreiternd. Apertura pirif. breit, hyperplatyrrhin, unterer Rand völlig stumpf. Spina nas. ant. scharf. Orbitae sehr hoch (Index 105,3!). Processus front. des Oberkiefers oben sehr wenig, unten gut aufgerichtet. Fossae caninae sehr tief. Alveolarprognathie erheblich. Profilwinkel N. A. H. 80° (?), N. Sp. H. 93°, Welcker 64°, Weisbach 87°. Zahnbogen breit, halb elliptisch mit Verschmälerung an den Enden, Zahnfächer sehr regelmässig. Die vorhandenen Zähne gut, wenig abgenutzt. Gaumen leptostaphylin.

XXIX.

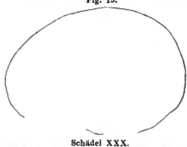
Aelterer weiblicher Schädel ohne Unterkiefer, ziemlich verwittert. Orthodolichocephal, breiter als hoch. Cap. 1257. Sphenobasilarfuge obliterirt, die Schädelnähte alle erhalten, zahnarm. Norm. vert. oval, vorn sehr schmal, Hinterhaupt etwas ausgezogen. Norm. temp. lang, niedrig, Hinterkopf gross, Stirn niedrig, gerade ansteigend, Scheitel lang, hinten rasch abfallend, Hinterhaupt am Inion abgesetzt, letzteres deutlich, kein Tor. occ., Unterschuppe stark nach vorn verlaufend. Norma occipit. fünfseitig, Unterseiten convergirend,

Basis schmal. Im hinteren Drittel der Sagittalnaht breite Rinne. Tubera pariet. stark ausgeprägt. In der Lambdanaht sechs grosse Schaltknochen, der grösste 20 mm breit, 27 mm hoch; der kleinste 8 : 20 mm. Foramen magnum breit-elliptisch. Daubenton + 9°. Processus condyloidei kurz und niedrig, weit vorn liegend. Schläfenschuppe niedrig, vorderer Rand gerade abfallend. Lineae temp. beide deutlich, die Linea super. endigt vor dem Asterion, erreicht das Tuber. pariet. an Höhe nicht. Sutura spheno-pariet. links 4 mm, rechts ein Schaltknochen (Os epipter. propr.) 8 : 15 mm. Grosser Keilbeinflügel beiderseits rinnenförmig. Nasenwurzel sehr wenig eingesenkt. Sutura naso-frontalis leicht nach oben convex. Interorbitalbreite gross, Nasenfirst niedrig. Apertura pirif. hyperplatyrrhin, unterer Rand völlig stumpf, Spina nas. ant. scharf. Orbitae mesokonch, annähernd rechteckig. Processus zygomat. mit schmaler Basis aufsteigend. Fossa canina tief. Jochbein convex, Orbitaboden prognath. Alveolarprognathie erheblich. Profilwinkel N. A. H. 81°, N. Sp. H. 81½°, Welcker 69°, Weisbach 78°. Zahnbogen halb elliptisch mit Verschmälerung der hinteren Enden, im Profil geschweift, Zähne stehen sehr gleichmässig. Gaumen auffällig niedrig, leptostaphylin, nach vorn sich verflachend.

XXX.

Sehr jugendlicher weiblicher Schädel ohne Gesicht; linkes Jochbein und linker Oberkiefer abgetrennt vorhanden. Hyperdolichocephal (66,8°!), ganze Höhe ?, Bregmahöhe etwas grösser als die Breite. Cap. (?).

Fig. 15.



Schädel XXX.

Norma vert. schmal-oval, Stirn völlig gerundet, ausgebaucht, Stirnjochbeinfortsätze kaum angedeutet. Norma temp.: Vorderhaupt klein, Stirn sehr niedrig, stark convex. Hinterkopf gross, Hinterhaupt am Lambda etwas abgesetzt, Oberschuppe spitzwinklig zum Lambda laufend. Inion kaum angedeutet. Norma occipit. fünfseitig, hoch, Scheitel flach, Tubera pariet. sehr hoch sitzend, Basallinie gerade. In der rechten Hälfte der Lambdanaht zwei grössere Schaltknochen. Oberschuppe hoch, einen gleichmässig rundlichen Wulst bildend, Muskelleisten schwach. Foramen magn. schmal-elliptisch, Processus condyloid. weit vorn, schmal, langgezogen, wenig gewölbt, Processus mastoid. sehr klein und flach. Schläfenschuppe besser geformt, als bei den übrigen Dschaggaschädeln, d. h. höher und runder an ihrem Vorder- und Oberrande. Sutura sphenopariet. breit, rechts 10, links 12 mm. Ohröffnung elliptisch, schräg nach hinten geneigt. Am rechten Os tymp. eine minimale Lücke. In dem vorhandenen Oberkiefer stecken zwei Milchmolares und ein permanenter Molaris, ein weiterer Molaris ist im Durchbrechen. Ferner in der Tiefe ein Caninus permanens.

XIII.

Amerikanische Schädel.

Von

Julius Fridolin in St. Petersburg.

Einige Jahrzehnte hat bekanntlich die Nordwestecke Amerikas Russland gehört; aus dieser Zeit stammt die Mehrzahl der amerikanischen Schädel, welche die kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg besitzt. Die Anzahl der Schädel ist keine grosse; am interessantesten sind die Schädel der Alëuten und Koloschen, an denen man deutlich den Mongolencharakter nachweisen kann. Sowohl bei den Alëuten als wie bei den Koloschen fallen die flachen Oberkiefer auf; die Kiefergruben fehlen fast vollständig, die Nasen sind platt, die Stirnfortsätze des Oberkiefers sehen mit ihren äusseren Flächen anstatt zur Seite gerade nach vorn; auch trifft man verdickte Jochbeine, welche indessen nicht, wie bei den Mongolen, winklig, sondern bogenförmig nach hinten umbiegen.

Alëuten.

Längen-Breitenindices.

Langschädel	—
Mittellangschädel	2
Kurzschädel	3
Rundschädel	—

Mittel = 80,1. Max. = 83,8. Min. = 75,7.

Längen-Höhenindices.

Flachschädel	2
Mittelhochschädel	1
Hochschädel	2

Mittel = 72,2. Max. = 76,6. Min. = 67,4.

Jochbreiten-Obergesichtsindices.

Breite Obergesichter	1
Schmale Obergesichter	1

Mittel = 51,2.

Koloschen.

Längen-Breitenindices.

Langschädel	—
Mittellangschädel	1
Kurzschädel	4
Rundschädel	2

Mittel = 84,5. Max. = 94,7. Min. = 79,6.

Längen-Höhenindices.

Flachschädel	1
Mittelhochschädel	2
Hochschädel	5

Mittel = 76,0. Max. = 80,7. Min. = 69,3.

Jochbreiten-Obergesichtsindices.

Breite Obergesichter	2
Schmale Obergesichter	5

Mittel = 52,7. Max. = 55,6. Min. = 49,2.

Die Schädel habe ich nach dem deutschen Verfahren gemessen, den Kieferindex nach Flower berechnet. Ich bedauere, keine Abbildungen geben zu können.

Eskimo.

1. Männlicher Schädel aus Labrador.

Blasius. Katalog Nr. 280.

Grosser schmaler Schädel. Die Stirn ist leicht nach hinten geneigt. Der Scheitel ist flach und fällt von der Mitte schräg zum Hinterhaupte ab. Die Hinterhauptsschuppe ist kapselförmig hervor-

gewölbt, der untere Theil der Hinterhauptsschuppe ist sehr lang, das Hinterhauptsloch liegt weit nach vorn. Die Stirn-, Scheitel- und der Hinterhauptshöcker sind verwischt. Der Scheitel ist längs der hinteren Hälfte der Pfeilnaht rinnenförmig vertieft. Synostose der Kranz-, Pfeil- und Lambdanaht. Schmaler niedriger, leicht concaver Nasenrücken. Seichte Kiefergruben. Hohe Augenhöhlen. Der untere Rand der vorderen Nasenöffnung ist abgerundet. Leichte alveolare Prognathie, die Zähne im Oberkiefer stehen schief, die unteren Schneidezähne sind auffallend klein. Die Breite des Schädels übertrifft die Höhe.

2. Männlicher Schädel.

Katalog Nr. 281.

Schwerer schmaler Schädel. Niedrige nach hinten geneigte Stirn, der horizontale Theil des Stirnbeines ist sehr lang. Der Scheitel ist flach und fällt schräg zum Hinterhaupte ab. Die hintere Hälfte der Pfeilnaht liegt in einer seicht grubenförmigen Vertiefung. Die Hinterhauptsschuppe ist stark gewölbt, von den Scheitelbeinen scharf abgesetzt. Die Schläfenlinien liegen sehr hoch. Die Kranz-, Pfeil- und Lambdanaht sind zum Theil verwachsen, die Pfeilnaht ist grobgezackt. Dicke Warzenfortsätze. Kräftige Cristae supramastoideae. Der Schädel ist höher als breit. Deutlich ausgebildete Augenbrauenbogen. Schmaler niedriger Nasenrücken. Flache Kiefergruben. Die vordere Nasenöffnung schmal. Stark abgenutzte Zähne. Die inneren Augenhöhlenwände sind defect. In der Hinteransicht hat der Schädel eine fünfeckige Form, die Seitenflächen verlaufen senkrecht, der Scheitel ist dachförmig.

3. Männlicher Schädel aus Grönland.

Esricht. Katalog Nr. 282.

Schmaler hoher Schädel. Die Stirn ist etwas nach hinten geneigt. Die Scheitelcurve ist gestreckt und fällt schräg zum Hinterhaupte ab. Die Hinterhauptsschuppe ist stark gewölbt. Das vordere Ende der Pfeilnaht weicht nach links von der Mittellinie ab. Auf dem Stirnbeine eine Exostose. In der vorderen linken Seitenfontanelle ein Schaltknochen.

Schwache Augenbrauenbogen. Auffallend schmale Nasenbeine; niedriger stark concaver Nasenrücken. Platter Oberkiefer, die Kiefergruben fehlen vollständig. Die vordere Nasenöffnung ist schmal. Am Stirnfortsatze des rechten Jochbeines ein kräftig entwickelter Randfortsatz — Processus marginalis. Stark abgeriebene Zähne. Die äusseren Lamellen der Gaumenflügel des Keilbeines sind sehr breit. Zum Theil defect sind das Stirnbein, das Hinterhauptsbein und das rechte Scheitelbein. Der Unterkiefer fehlt. Die Höhe des Schädels übertrifft die Breite.

Konjagen.

4. Jugendlicher Schädel von der Insel Kadjak.

Katalog Nr. 283.

Auffallend breiter und hoher Schädel. Die Stirn steigt senkrecht in die Höhe. Der Scheitel ist leicht gewölbt und fällt von der Mitte der Pfeilnaht schräg zum Hinterhaupte ab. Die Hinterhauptsschuppe ist nur wenig vorgewölbt. Die Nähte sind grobgezackt. In der Lambdanaht mehrere grosse Schaltknochen. Stark ausgebildete Scheitelhöcker. Kleine Warzenfortsätze. In beiden vorderen Seitenfontanellen grosse Schaltknochen. Mässig entwickelte Hinterhauptswulst.

Niedriger schmaler Nasenrücken. Flacher Oberkieferkörper, Kiefergruben fehlen. Der untere Rand der vorderen Nasenöffnung ist abgerundet — Präunasalgruben. Mässig abgeriebene Zähne. Die Keilhinterhauptsfuge ist noch nicht ganz verwachsen. Defect sind die inneren Augenhöhlenwände und das rechte Jochbein. Der Unterkiefer fehlt. Betrachtet man den Schädel von hinten, so hat er eine viereckige Form, die Seitenflächen convergiren stark nach unten.

6. Männlicher Schädel von der Insel Sitcha (Kolosche?).

Dr. Behse. Katalog Nr. 285.

Hoher, auffallend breiter Schädel. Nach hinten geneigte Stirn. Wenig gewölbter Scheitel, welcher steil zum Hinterhaupte abfällt. Die Hinterhauptsschuppe ist mässig gewölbt. Grobgezackte Nähte. Dicke kurze Warzenfortsätze. Stark gewölbte Schläfenschuppen. Kräftig entwickelte Cristae supramastoideae.

Mässig tiefliegende Nasenwurzel. Niedriger Nasenrücken. Breite Nasenbeine. Die Stirnfortsätze des Oberkiefers sehen mit ihren äusseren Flächen fast ganz nach vorn. Tiefe Kiefergruben. Der untere

Rand der vorderen Nasenöffnung ist abgerundet — Pränasalgruben. Schöne wenig abgeriebene Zähne. Die Sutura incisiva ist zum Theil erhalten. Die äusseren Lamellen der Gaumenflügel des Keilbeines sind sehr breit, besonders links. Der Unterkieferkörper ist sehr dick und hoch, die Aeste sind niedrig und breit.

Aleuten.

5. Männlicher Schädel.

Mertens. Katalog Nr. 284.

Breiter Schädel. Niedrige senkrecht aufsteigende Stirn, der horizontale Theil des Stirnbeines ist sehr lang. Der Scheitel ist flach und fällt steil zum Hinterhaupte ab. Die Hinterhauptsschuppe ist wenig vorgewölbt. Die Nähte sind grobgezackt. Dünne Warzenfortsätze.

Niedriger concaver Nasenrücken, sehr breite Nasenbeine. Die Stirnfortsätze des Oberkiefers sehen mit ihren äusseren Flächen anstatt zur Seite gerade nach vorn. Der untere Rand der vorderen Nasenöffnung ist stumpf — Pränasalgruben. Die Zähne sind stark abgerieben. Tiefe Kiefergruben. Die äusseren Platten der Gaumenflügel des Keilbeines sind sehr breit. Auf der rechten Seite ist der Randfortsatz des Jochbeines deutlich entwickelt. Der Unterkieferkörper ist hoch, die Aeste breit.

7. Jugendlicher Schädel von der Insel Atcha.

Wossnessensky. Katalog Nr. 286.

Kleiner breiter Schädel. Die Stirn ist nach rückwärts geneigt. Der Scheitel ist wenig gewölbt und fällt steil zum Hinterhaupte ab. Die Hinterhauptsschuppe wölbt sich stark hervor. Die Scheitelhöcker sind deutlich entwickelt. Die Schädelnähte sind grobgezackt. Rechts Schaltknochen in beiden Seitenfontanellen.

Mässig hoher schmaler Nasenrücken, die Nasenbeine sind sehr lang. Hohe Augenhöhlen. Flacher Oberkieferkörper, Kiefergruben fehlen. Der untere Rand der vorderen Nasenöffnung ist abgerundet. Die Randfortsätze der Jochbeine sind kräftig ausgebildet. Die Sutura incisiva ist zum Theil sichtbar. Wenig abgeriebene Zähne. Die äusseren Lamellen der Gaumenflügel des Keilbeines sind breit, besonders rechts. Die Keilhinterhauptsfuge ist noch offen. Kurze dicke Warzenfortsätze.

8. Männlicher Schädel von der Insel Atcha.

Wossnessensky. Katalog Nr. 287.

Stirnnahtschädel.

Mittellangschädel. Die Stirn ist ein wenig nach hinten geneigt; die Stirnnaht offen, in ihrer ganzen Länge deutlich sichtbar. Der Scheitel ist flach und fällt ziemlich steil zum Hinterhaupte ab. Die Hinterhauptsschuppe ist mässig gewölbt, der untere Theil ist sehr lang. Längs der hinteren Hälfte der Pfeilnaht ist der Schädel ganz flach. Mehrere Schaltknochen in der Lambdanaht. Hochliegende Schläfenlinien. Dicke kurze Warzenfortsätze.

Die Nasenwurzel liegt wenig tief. Schwache Augenbrauenbogen. Niedriger breiter Nasenrücken. Tiefe Kiefergruben. Der untere Rand der vorderen Nasenöffnung ist abgerundet. Die Sutura incisiva ist zum Theil frei. Auffallend stark entwickelter Gaumenwulst. Abgeriebene Zähne. Das Stirnbein, das Schläfenbein und das Jochbein sind rechts defect. Der Unterkiefer fehlt.

9. Weiblicher Schädel, gefunden in einer unterirdischen Höhle auf der Insel Unalaschka.

Mertens. Katalog Nr. 288.

Niedriger breiter Schädel. Nach rückwärts geneigte Stirn. Flacher Scheitel, welcher mässig schräg zum Hinterhaupte abfällt. Die Hinterhauptsschuppe ist schwach gewölbt. Längs der hinteren Hälfte der Pfeilnaht ist der Schädel seicht rinnenförmig vertieft. Die Kranz-, Pfeil- und Lambdanaht sind verwachsen. Schwache Scheitelhöcker. Kurze Warzenfortsätze. Deutlich ausgebildete Cristae supramastoideae.

Hohe Augenhöhlen. Flachliegende Nasenwurzel. Niedriger schmaler Nasenrücken. Der untere Rand der vorderen Nasenöffnung ist stumpf. Langer Nasenstachel. Pränasalgruben. Am rechten Jochbeine ein mässig entwickelter Randfortsatz. Flacher Oberkieferkörper, seichte Kiefergruben. Stark abgeriebene Zähne; drei obere Schneidezähne sind ausgefallen, die Zahnalveolen sind verwachsen. Der Unterkieferkörper ist hoch, die Aeste sind breit.

10. **Männlicher Schädel**, gefunden in einer unterirdischen Höhle auf der Insel Unalaschka.

Mertens. Katalog Nr. 289.

Niedriger mittellanger Schädel. Fliehende Stirn, der horizontale Theil des Stirnbeines ist sehr lang. Die Scheitelcurve ist gestreckt und fällt von der Mitte des Scheitels schräg zum Hinterhaupte ab. Gewölbte Hinterhauptsschuppe. Synostose der Pfeilnaht; das linke Scheitelloch ist erhalten. Abgestompfter Lambdawinkel. Die Stirnhöcker sind ganz verwischt, die Scheitelhöcker schwach ausgebildet. Beiderseits auffallend breite Stirnfortsätze der Schläfenschuppen. Die Schuppennähte verlaufen in fast gerader Linie.

Breiter flacher Nasenrücken. Sehr hohe Augenhöhlen. Der Oberkieferkörper ist ganz platt, Kiefergruben fehlen. Der untere Rand der vorderen Nasenöffnung ist stumpf — Pränasalgruben. Tief abgenutzte Zähne. Kurze dicke Warzenfortsätze. Deutlich ausgebildete Cristae supramastoideae. Der Körper des Hinterhauptsbeines ist breit und liegt ganz flach. Mässig starker Gaumenwulst. Die rechte Seite des Gesichtes ist defect, der Unterkiefer fehlt.

11. **Kinderschädel** aus einer unterirdischen Höhle auf der Insel Unalaschka.

Mertens. Katalog Nr. 290.

Auffallend breiter kurzer Schädel. Die Stirn ist leicht nach rückwärts geneigt. Der Scheitel ist flach und fällt fast senkrecht zum Hinterhaupte ab. Mässig gewölbte Hinterhauptsschuppe. Deutlich ausgebildete Scheitelhöcker. Grobgezackte Nähte. Schaltknochen in der Lambdanaht und in beiden hinteren Seitenfontanellen.

Niedriger Nasenrücken. Hohe Augenhöhlen. Tiefe Kiefergruben. Der Randfortsatz des rechten Jochbeines ist deutlich ausgebildet. Die zweiten Mahlzähne sind noch nicht durchgebrochen; der Schädel mag einem etwa achtjährigen Kinde angehört haben. Die Sutura incisiva ist zum Theil sichtbar. Die Keilhinterhauptsfuge ist weit offen. Das Hinterhauptsloch ist lang und schmal. Kleine Warzenfortsätze. Der linke Jochbogen ist abgebrochen. Der Unterkiefer fehlt.

12. **Männerschädel** aus einer unterirdischen Höhle auf der Insel Unalaschka.

Mertens. Katalog Nr. 291.

Breiter niedriger Schädel. Fliehende Stirn. Die Scheitelcurve ist leicht gewölbt und fällt schräg zum Hinterhaupte ab. Breiter niedriger Nasenrücken. Die Stirnfortsätze des Oberkiefers sehen mit ihren äusseren Flächen anstatt zur Seite gerade nach vorn. Flacher Oberkieferkörper. Hohe Augenhöhlen. Der Randfortsatz des rechten Jochbeines ist kräftig entwickelt. Abgeschliffene Zähne. Starke Warzenfortsätze. Die Schläfenlinien liegen ziemlich hoch. Schwach ausgebildete Stirnhöcker. Deutlich entwickelte Scheitelhöcker. In der Lambdanaht mehrere Schaltknochen. Die rechte Gesichtshälfte ist defect, der Unterkiefer fehlt.

13. **Weiblicher Schädel** aus einer unterirdischen Höhle auf der Insel Unalaschka.

Mertens. Katalog Nr. 292.

Kleiner breiter Schädel. Die Stirn ist nach rückwärts geneigt. Der Scheitel ist leicht gebogen und fällt schräg zum Hinterhaupte ab. Die Kranz-, Pfeil- und Lambdanaht sind zum Theil verwischt. Deutlich ausgebildete Scheitelhöcker. Die Schläfenlinien liegen hoch. Kleine Warzenfortsätze.

Die Nasenwurzel liegt tief. Der Nasenrücken ist breit, mässig hoch und leicht concav. Der Oberkiefer ist flach, die Kiefergruben fehlen vollständig. Der untere Rand der vorderen Nasenöffnung ist stumpf. Tiefe Pränasalgruben. Kurzer Nasenstachel. Der Randfortsatz ist am linken Jochbeine deutlich ausgebildet. Die Zähne sind auffallend stark abgenutzt. Der linke Schenkel der queren Gaumennaht liegt weiter nach vorn als der rechte. Die äussere Lamelle des linken Gaumenflügels des Keilbeines ist sehr breit. Die unteren Augenhöhlenwände und die Jochbogen sind defect, der Unterkiefer fehlt.

14. **Männlicher Schädel.** Kotzebue Sund, Cap Espenberg.

Wossnessensky. Katalog Nr. 293.

Hoher leicht asymmetrischer Schädel, die rechte Seite des Hinterhauptes ist abgeflacht. Die Stirn steigt fast senkrecht in die Höhe. Der Scheitel ist gestreckt und fällt etwas schräg zum Hinter-

haupte ab. Die Hinterhauptsschuppe ist stark gewölbt. Auf dem Stirnbeine mehrere Gefässfurchen. Die Kranznaht ist fast ganz verwachsen. In der Lambdanaht grosse Schaltknochen. Die Schläfenlinien liegen hoch. Kräftig ausgebildete Cristae supramastoideae. Dicke lange Warzenfortsätze.

Schmale Nasenbeine. Niedriger leicht concaver Nasenrücken; die äusseren Flächen der Stirnfortsätze des Oberkiefers sind fast ganz nach vorn gerichtet. Die vordere Nasenöffnung ist hoch und schmal. Der Oberkiefer flach. Am rechten Wangenbeine ein kurzer Stirnfortsatz. Viereckige Augenhöhlen. Die Zähne sind auffallend tief abgenutzt, mehrere Zahnalveolen sind obliterirt. Die Unterkieferäste sind niedrig und breit.

15. Männlicher Schädel. Behringstrasse.

Mertens. Katalog Nr. 294.

Mittellanger Schädel. Das Stirnbein und die Scheitelbeine sind auffallend uneben, längs der Pfeilnaht ein Paar Löcher; auch die beiden Wangenbeine sind defect wie angenagt, im rechten Wangenbeine ein rundes Loch — wahrscheinlich syphilitische Necrosen. Die Stirn steigt mässig senkrecht in die Höhe. Die Scheitelcurve ist langgestreckt und fällt von der Mitte des Scheitels etwas schräg ab. Die Hinterhauptsschuppe ist vorgewölbt.

Flachliegende Nasenwurzel. Niedriger, leicht concaver Nasenrücken. Die äusseren Flächen der Stirnfortsätze des Oberkiefers sehen gerade nach vorn. Der untere Rand der vorderen Nasenöffnung ist stumpf. Kurzer Nasenstachel. Der Oberkieferkörper flach, der Alveolarfortsatz lang und leicht vorstehend. Abgeschliffene Zähne. Am rechten Jochbeine ein deutlich ausgebildeter Randfortsatz. Auffallend kräftiger Gaumenwulst. Dicke Warzenfortsätze. Der Unterkiefer fehlt.

16. Männlicher Schädel. Norton-Sund.

Wossnessensky. Katalog Nr. 295.

Sehr dicke Schädelknochen. Der Schädel ist breit und niedrig. Die Stirn ist nach hinten geneigt. Der Scheitel ist flach und fällt fast senkrecht zum Hinterhaupte ab. Die Scheitelhöcker sind deutlich ausgebildet. Die Pfeilnaht ist zum Theil verwachsen. Stumpfer Lambdawinkel. Starker Hinterhauptswulst.

Kräftige Augenbrauenbogen. Mässig tiefliegende Nasenwurzel. Platter Nasenrücken; die äusseren Flächen der Stirnfortsätze des Oberkiefers sind nach vorn gerichtet. Viereckige Augenhöhlen. Flacher Oberkieferkörper; der Alveolarfortsatz hoch, prognath. Die vordere Nasenöffnung ist breit, der untere Rand stumpf. Pränasalgruben. Abgeschliffene Zähne. Die Sutura incisiva ist zum Theil sichtbar. Der linke Schenkel der queren Gaumennaht liegt weiter nach vorn als der rechte. Die äusseren Lamellen der Gaumenflügel des Keilbeines sind breit. Auffallend kräftige Warzenfortsätze. Der vordere Rand des Hinterhauptsloches ist verdickt, in der Mitte rinnenförmig vertieft. Die Schuppennähte verlaufen fast gerade. Stark entwickelte Cristae supramastoideae. Der rechte Jochbogen ist defect. Der Unterkiefer fehlt.

Konaier.

17. Männlicher Schädel.

Doroschin. Katalog Nr. 296.

Schiefkopf.

Sehr breiter hoher und leicht asymmetrischer Schädel, die rechte Seite der Stirn und die linke Hälfte des Hinterhauptes sind abgeflacht. Mässig stark ausgebildete Scheitelhöcker. Grobgezackte Pfeilnaht, beide Scheitellöcher vorhanden. Mehrere Schaltknochen in der Lambdanaht. Die vorderen unteren Winkel der Scheitelbeine sind grubenförmig vertieft; die grossen Keilbeinflügel sind breit.

Hohe, leicht nach rückwärts geneigte Stirn. Flacher, fast senkrecht abfallender Scheitel. Mässig starke Augenbrauenbogen. Tiefliegende Nasenwurzel. Niedriger breiter Nasenrücken. Das linke Nasenbein ist breiter wie das rechte. Die Naht zwischen den Nasenbeinen weicht am oberen Ende nach rechts von der Mittellinie ab. Die Randfortsätze der Jochbeine sind wenig entwickelt. Die vordere Nasenöffnung ist breit. Die Zähne sind mässig abgenutzt. Starker Gaumenwulst. Der hintere Nasenstachel lang. Dicke Warzenfortsätze. Der Unterkiefer fehlt, das Siebbein ist defect.

Koloschen.

18. Männlicher Schädel von der Insel Sitcha.

Katalog Nr. 297.

Schiefkopf.

Breiter, hoher und schiefer Schädel, der rechte Scheitelhöcker steht weiter nach vorn als der linke. Hohe, etwas nach rückwärts geneigte Stirn. Flacher Scheitel, welcher von der Mitte der Pfeilnaht steil zum Hinterhaupte abfällt. Die Kranz- und Pfeilnaht sind zum Theil verstrichen. Beide Scheitellöcher vorhanden. Stumpfer Lambdawinkel. Deutlich ausgebildete Scheitelhöcker. Die Schuppennähte verlaufen horizontal. Cristae supramastoideae. Mässig starker Hinterhauptswulst.

Auf der Mitte des Stirnbeines eine grubenförmige Vertiefung. Schwache Augenbrauenbogen. Niedriger breiter Nasenrücken, die Nasenbeine sind am freien Ende abgebrochen. Die Nasenwurzel liegt mässig tief. Hohe viereckige Augenhöhlen. Die äusseren Flächen der Stirnfortsätze des Oberkiefers sehen anstatt zur Seite gerade nach vorn. Die Jochbeine vorspringend, mässig breit, gerundet, nicht winklig nach hinten abbiegend. Tiefe Kiefergruben. Alveolare Prognathie. Der untere Rand der vorderen Nasenöffnung ist stumpf. Pränasalgruben. Abgeriebene Zähne. Der Körper des Hinterhauptsbeines ist auffallend breit und liegt ziemlich flach. Mässig dicke Warzenfortsätze. Der linke Jochbogen ist defect, der Unterkiefer fehlt.

19. Männlicher Schädel von der Insel Sitcha.

Mertens. Katalog Nr. 298.

Kleiner breiter Schädel. Die Stirn steigt ziemlich steil in die Höhe. Der Scheitel ist leicht gewölbt und fällt schräg zum Hinterhaupte ab. Die Hinterhauptsschuppe ist stark gewölbt. Die hintere Hälfte der Pfeilnaht ist verwischt. In der Lambdanaht mehrere kleine Schaltknochen, der Lambdawinkel ist abgerundet. Mässig entwickelte Scheitelhöcker. Die grossen Keilbeinflügel sind sehr breit.

Die Nasenwurzel liegt ziemlich flach. Niedriger, breiter, leicht concaver Nasenrücken. Hohe Augenhöhlen. Seichte Kiefergruben. Stark abgeriebene Zähne. Am rechten Jochbeine ein kräftig entwickelter Randfortsatz. Schwacher Gaumenwulst. Kurze Warzenfortsätze. Der Unterkiefer fehlt.

20. Jugendlicher Schädel.

Wossnessensky. Katalog Nr. 299.

Mässig grosser leichter Schädel. Wenig nach hinten geneigte Stirn. Gestreckte Scheitelcurve, welche von der Gegend der Scheitelhöcker schräg zum Hinterhaupte abfällt. Die Hinterhauptsschuppe ist ziemlich stark gewölbt. Grobgezackte Schädelnähte. Die vorderen unteren Winkel der Scheitelbeine sind grubenförmig vertieft.

Die Nasenwurzel liegt ganz flach. Niedriger breiter Nasenrücken. Viereckige Augenhöhlen. Tiefe Kiefergruben. Wenig abgenutzte Zähne, die Weisheitszähne sind im Oberkiefer noch nicht durchgebrochen. Der Unterkiefer fehlt. Kurze Warzenfortsätze. Die Schädelbasis und die inneren Augenhöhlenwände sind defect.

21. Männlicher Schädel aus Stachin (Sitcha).

W. v. Middendorff. Katalog Nr. 300.

Leicht asymmetrischer, breiter hoher Schädel. Die Stirn ist etwas nach rückwärts geneigt. Die Scheitelcurve ist mässig gebogen und fällt von der Gegend der Scheitelhöcker fast senkrecht zum Hinterhaupte ab. Die Pfeilnaht ist grobgezackt. In der Lambdanaht mehrere kleine Schaltknochen. Die vorderen unteren Winkel der Scheitelbeine sind grubenförmig vertieft; die grossen Keilbeinflügel breit. Stark gewölbte Schläfenschuppen. Kräftige Cristae supramastoideae.

Schwache Augenbrauenbogen. Tiefliegende Nasenwurzel. Der Nasenrücken ist concav, schmal und mässig hoch. Weite Augenhöhlen. Die Jochbeine sind ziemlich dick und biegen abgerundet, nicht winklig wie bei den Mongolen, nach hinten um. Die Jochbogen stehen sehr weit vom Schädel ab. Am rechten Jochbeine ist der Randfortsatz kräftig ausgebildet. Tiefe Kiefergruben. Die vordere Nasenöffnung ist hoch und schmal. Stark entwickelter Nasenstachel. Pränasalgruben. Schöne, wenig abgenutzte Zähne. Stark gewölbter Gaumen. Dicke Warzenfortsätze. Rechts ein kräftig ausgebildeter Processus paramastoideus. Die äussere Lamelle des rechten Gaumenflügels des Keilbeines ist breit. Kreisrundes Hinterhauptsloch. Die inneren Augenhöhlenwände sind defect. Der Unterkiefer fehlt.

22. Männlicher Schädel aus Stachin (Sitcha).

Schädel eines im März 1852 in Sitcha ermordeten Häuptlings der Stachiner-Koloschen.

W. v. Middendorff. Katalog Nr. 301.

Grosser breiter Schädel. Fliehende Stirn. Gestreckte Scheitelcurve, welche fast senkrecht zum Hinterhaupte abfällt. Grobgezackte Schädelnähte. Die vorderen unteren Winkel der Scheitelbeine sind seicht grubenförmig vertieft, die grossen Keilbeinflügel sind breit. Stark gewölbte Schläfenschuppen. Schwache Cristae supramastoideae. Auf der rechten Seite der Hinterhauptsschuppe ein rundes Loch.

Hohe Augenhöhlen. Tiefliegende Nasenwurzel. Niedriger breiter, stark concaver Nasenrücken. Flacher Oberkieferkörper. Die vordere Nasenöffnung ist breit. Die Stirnfortsätze des Oberkiefers sind mit ihren äusseren Flächen statt zur Seite gerade nach vorn gerichtet. Der untere Rand der vorderen Nasenöffnung ist stumpf. Pränasalgruben. Der vordere Nasenstachel ist kurz. Die Randfortsätze der Jochbeine sind ziemlich deutlich ausgebildet. Stark concaver Gaumen. Sehr schöne, wenig abgeriebene Zähne. Die äusseren Lamellen der Gaumenflügel des Keilbeines sind auffallend breit. Lange, dicke Warzenfortsätze. Die inneren Augenhöhlenwände sind defect, der Unterkiefer fehlt.

23. Männlicher Schädel aus Stachin.

W. v. Middendorff. Katalog Nr. 302.

Auffallend breiter und hoher Schädel. Die Stirn ist nur wenig nach hinten geneigt, der horizontale Theil des Stirnbeines ist sehr lang. Die Scheitelcurve ist gestreckt und fällt fast senkrecht zum Hinterhaupte ab. Die Stirn- und Scheitelhöcker sind deutlich ausgebildet. Die Pfeilnaht ist grobgezackt und im vorderen Theile verwischt; beide Scheitellöcher vorhanden. Gewölbte Schläfenschuppen.

Kräftige Augenbrauenbogen. Leicht eingesenkte Nasenwurzel. Sehr breite und kurze Nasenbeine. Die Naht zwischen den Nasenbeinen ist im oberen Theile verwachsen. Niedriger breiter, stark concaver Nasenrücken. Die äusseren Flächen der Stirnfortsätze des Oberkiefers sehen gerade nach vorn. Hohe viereckige Augenhöhlen. Breiter Augenzwischenraum. Seichte Kiefergruben. Alveolare Prognathie. Abgenutzte Zähne. Die vordere Nasenöffnung breit. Kurzer Nasenstachel. Tiefe Pränasalgruben. Die Jochbeine sind ziemlich dick und biegen bogenförmig, nicht winklig nach hinten um. Am Oberkiefer auf der linken Seite ein starker Knochenstachel. Kräftige Cristae supramastoideae. Lange Griffelfortsätze. Breiter, flachliegender Hinterhauptskörper. Der Unterkiefer fehlt.

24. Männlicher Schädel aus Stachin.

W. v. Middendorff. Katalog Nr. 303.

Grosser breiter Schädel. Die Stirn ist hoch und wenig nach rückwärts geneigt. Die Scheitelcurve ist gestreckt und fällt steil zum Hinterhaupte ab. Die Hinterhauptsschuppe ist mässig gewölbt. Der Schädel ist leicht asymmetrisch, die linke Seite der Stirn ist stärker gewölbt wie die rechte. Grobgezackte Pfeilnaht. In der linken vorderen Seitenfontanelle und in der Gegend der Hinterhauptsfontanelle Schaltknochen. Auf dem rechten Scheitelbeine eine Hiebwunde. Kurze Warzenfortsätze. Kräftige Cristae supramastoideae. Tiefliegende Nasenwurzel. Schmaler, mässig hoher, leicht concaver Nasenrücken. Die Nase ragt ziemlich stark nach vorn hervor. Der vordere Nasenstachel ist lang. Die Zähne sind wenig abgerieben. Der rechte obere Weisheitszahn ist noch nicht ganz durchgebrochen. Die Jochbogen stehen weit vom Schädel ab. Am rechten Jochbeine ein deutlich ausgebildeter Randfortsatz. Seichte Kiefergruben. Stark gewölbter Gaumen. Die äussere Lamelle des linken Gaumenflügels des Keilbeines ist sehr breit. Das linke Jochbein wie angenagt, von da verläuft längs dem Oberkiefer bis in die Alveole des zweiten Backenzahnes eine Spalte. Die inneren Augenhöhlenwände sind defect, der Unterkiefer fehlt.

25. Männlicher Schädel aus Stachin.

W. v. Middendorff. Katalog Nr. 304.

Hoher mittellanger Schädel. Die Stirn ist nach rückwärts geneigt. Der Scheitel ist leicht gewölbt, fällt steil zum Hinterhaupte ab. In der Gegend der Hinterhauptsfontanelle ein grosser dreieckiger Schaltknochen, mehrere Schaltknochen in der Lambdanaht. Mässig ausgebildete Scheitelhöcker. Die grossen Keilbeinflügel sind stark concav. Schwache Cristae supramastoideae. Dicke Warzenfortsätze. Der Schädel ist höher als breit.

Mässig tiefliegende Nasenwurzel. Schmaler concaver Nasenrücken. Die Nase ragt ziemlich

stark nach vorn hervor. Hohe Augenhöhlen. Die Sutura infraorbitalis und die Sutura longitudinalis imperfecta sind beiderseits deutlich sichtbar. Die Jochfortsätze des Oberkiefers sind verdickt. Die vordere Nasenöffnung schmal. Langer Nasenstachel. An beiden Jochbeinen sind die Randfortsätze deutlich entwickelt. Wenig abgenutzte Zähne; der rechte mediale obere Schneidezahn ist verschoben und von vorn nach hinten breiter als von rechts nach links; zwischen den beiden oberen medialen Schneidezähnen ein überzähliger, noch nicht ganz durchgebrochener Zahn. Seichte Kiefergruben. Tiefer Gaumen. Hoher Unterkieferkörper, die Aeste steigen senkrecht in die Höhe, sind niedrig und breit. In der Ansicht von hinten hat der Schädel eine fünfeckige Form, der Scheitel ist dachförmig, die Seitentheile convergiren etwas nach unten.

26. Jugendlicher Schädel aus Stachin.

W. v. Middendorff. Katalog Nr. 305.

Grosser runder und sehr hoher Schädel. Nach hinten geneigte Stirn. Leicht gewölbter Scheitel, welcher fast senkrecht zum Hinterhaupte abfällt. Die Pfeilnaht ist wenig gezackt. In der Lambdanaht mehrere mässig grosse Schaltknochen. Gewölbte Schläfenschuppen. Kurze dicke Warzenfortsätze. Schwache Cristae supramastoideae.

Tiefliegende Nasenwurzel. Schmaler mässig hoher Nasenrücken. Die Nase tritt ziemlich stark nach vorn hervor. Langer Nasenstachel. Tiefe Kiefergruben. Weit vom Schädel abstehende Jochbogen. Am rechten Jochbeine ein mässig entwickelter Randfortsatz. Hohe, viereckige Augenhöhlen. Schöne wenig abgenutzte Zähne, die oberen Weisheitszähne sind durchgebrochen. Die Keilbinterhauptsfuge ist noch nicht ganz verwachsen. Der Körper des Hinterhauptsbeines ist auffallend breit. Die rechte innere Augenhöhlenwand ist defect. Der Unterkiefer fehlt.

27. Männlicher Schädel aus Stachin.

W. v. Middendorff. Katalog Nr. 306.

Schwerer grosser und breiter Schädel. Fliehende Stirn. Wenig gewölbter Scheitel, welcher schräg zum Hinterhaupte abfällt. Die Kranz-, Pfeil- und Lambdanaht sind fast ganz verwachsen. Schwache Scheitelhöcker. Hakenförmiger Hinterhauptshöcker. Kräftiger Hinterhauptswulst. Die Schläfenlinien liegen hoch. Mässig entwickelte Cristae supramastoideae. Dicke lange Warzenfortsätze. Die Schuppennähte sind grobgezackt. Gewölbte Schläfenschuppen.

Kräftige Augenbrauenbogen. Hohe viereckige Augenhöhlen. Niedriger, breiter, concaver Nasenrücken. Tiefliegende Nasenwurzel. Die Naht zwischen den Nasenbeinen ist fast ganz verwachsen. Die Jochfortsätze des Stirnbeines sind verdickt. An beiden Jochbeinen kräftige Randfortsätze. Weit vom Schädel abstehende Jochbogen. Dicke Jochbeine, welche bogenförmig nach hinten umbiegen. Der vordere Nasenstachel ist kurz. Tiefe Pränasalgruben. Gesunde stark abgenutzte Zähne. Kiefergruben fehlen. Stark gewölbter Gaumen. Der Körper des Hinterhauptsbeines ist sehr breit. In der Ansicht von hinten ist der Schädel fünfeckig, der Scheitel dachförmig, die Seitentheile divergiren etwas nach unten. Der Unterkiefer fehlt, die rechte innere Augenhöhlenwand ist defect.

Canadier.

28. Männlicher Schädel eines Mikmak, gekauft von dem Naturalienhändler Turner aus London. Turner hat den Schädel von einem Schiffe aus Halifax erhalten.

Katalog Nr. 307.

Der Schädel hat ein auffallend fremdartiges Aussehen, ist sehr lang und sehr niedrig. Die Stirn weicht etwas nach hinten zurück; der horizontale Theil des Stirnbeines und die Scheitelbeine sind sehr lang. Die Scheitelcurve ist gestreckt und fällt schräg zum Hinterhaupte ab. Dicht hinter der Kranznaht, etwa zwei Querfinger breit, ist der Schädel sattelförmig gebogen, wahrscheinlich durch Druck einer Bindentour erzeugt — künstlich deformirt. Die Hinterhauptsschuppe ist stark gewölbt. Die Pfeilnaht ist verwachsen und nur in ihrem vorderen Theile frei und deutlich sichtbar. Beide Scheitellöcher vorhanden. Schwach ausgebildete Stirn- und mässig entwickelte Scheitelhöcker. Flache Schläfenschuppen. Kräftige Warzenfortsätze.

Tiefliegende Nasenwurzel. Kurze senkrecht stehende Nasenbeine. Die Ränder der vorderen Nasenöffnung sind stumpf. Der Nasenstachel fehlt. Starke alveolare Prognathie. Tiefe Kiefergruben. Weit vom Schädel abstehende Jochbogen. Abgenutzte Zähne. Starker Gaumenwulst. In der Ansicht

von oben hat der Schädel eine eiförmige Form. In der Hinteransicht ist der Schädel fünfeckig. Der Schädel ist leicht asymmetrisch, das linke Foramen ovale liegt weiter nach vorn wie das rechte; die rechte Warzenhinterhauptsnaht ist verwachsen, die linke ist frei. Die inneren Augenhöhlenwände und die Nasenscheidewand sind defect, der Unterkiefer fehlt.

Californier.

29. Männlicher Schädel.

Kuprianow. Katalog Nr. 308.

Schiefkopf.

Sehr breiter, schiefer Schädel; die linke Seite der Stirn und die rechte Seite des Hinterhauptes sind abgeflacht. Die Stirn ist ziemlich hoch und nach rückwärts geneigt. Die Scheitelcurve ist gewölbt und fällt schräg zum Hinterhaupte ab. Die hintere Hälfte der Pfeilnaht verläuft in einer seicht rinnenförmigen Vertiefung. Gewölbte Hinterhauptsschuppe. In der rechten vorderen Seitenfontanelle ein viereckiger Schaltknochen. Die Scheitelhöcker sind schwach ausgebildet; an beiden oberen hinteren Scheitelbeinwinkeln runde, fein poröse hyperostotische Flecke.

Seicht liegende Nasenwurzel. Niedriger, breiter, concaver Nasenrücken. Hohe, viereckige Augenhöhlen. Weiter Augenzwischenraum. Die vordere Nasenöffnung ist breit. Der Nasenstachel fehlt. Tiefe Kiefergruben. Alveolare Prognathie. Stark abgenutzte Zähne. Kurze, dünne Warzenfortsätze. Ohne Unterstützung steht der Schädel auf dem Hinterhaupte, vielleicht künstlich deformirt. Grosses rundes Hinterhauptsloch. Der Unterkiefer fehlt.

30. Männlicher Schädel.

Kuprianow. Katalog Nr. 309.

Mittellanger und mittelhoher Schädel. Die Stirn ist wenig nach hinten geneigt. Die Scheitelcurve ist gestreckt und fällt von der Gegend der Scheitelhöcker ziemlich schräg zum Hinterhaupte ab. Die Hinterhauptsschuppe ist mässig vorgewölbt. Die Stirn- und Scheitelhöcker sind deutlich ausgebildet, der Hinterhauptshöcker fehlt. Die Schädelnähte sind grobgezackt. Die Hinterhauptswarzennähte sind verwachsen. Spitzer Lambdawinkel. Die Schläfen sind vertieft, die grossen Keilbeinflügel sind sehr breit. Mässig entwickelte Cristae supramastoideae. Kurze Warzenfortsätze.

Mässig ausgebildete Augenbrauenbogen. Tiefliegende Nasenwurzel. Breite Nasenbeine. Niedriger, leicht concaver Nasenrücken. Die äusseren Flächen der Stirnfortsätze des Oberkiefers sind, anstatt zur Seite, fast ganz nach vorn gerichtet. Die vordere Nasenöffnung breit, der untere Rand derselben stumpf. Der Nasenstachel fehlt. Dicke Jochbeine, welche bogenförmig nach rückwärts umbiegen. Die Randfortsätze der Jochbeine sind deutlich entwickelt. Flacher Oberkiefer, Kiefergruben fehlen. Stark abgenutzte Zähne. Die äussere Lamelle des rechten Gaumenflügels des Keilbeines ist breit. Der Schädel ist leicht asymmetrisch. Die inneren Augenhöhlenwände und die Nasenscheidewand sind defect, der Unterkiefer fehlt.

31. Männlicher Schädel.

Katalog Nr. 310.

Kleiner kurzer Schädel. Etwas nach hinten geneigte Stirn. Gestreckte Scheitelcurve, welche schräg zum Hinterhaupte abfällt. Die Hinterhauptsschuppe ist mässig gewölbt. In der rechten vorderen Seitenfontanelle und in beiden hinteren Seitenfontanellen Schaltknochen. Die Schläfen sind vertieft, die grossen Keilbeinflügel sind ziemlich schmal.

Hohe Augenhöhlen. Flachliegende Nasenwurzel. Niedriger, breiter Nasenrücken. Der Nasenstachel fehlt. Leichte alveolare Prognathie. Flacher Oberkiefer. Tiefer Gaumen. Wenig abgeriebene Zähne. Kurze Warzenfortsätze. Die Keilhinterhauptsfuge ist verwachsen, die Verbindungsstelle ist indessen noch sichtbar. Am Hinterhauptskörper, in der Mitte, eine grubenförmige Vertiefung. Die Nasenbeine sind am unteren Ende abgebrochen, der Unterkiefer fehlt.

32. Männlicher Schädel.

W. v. Middendorff. Katalog Nr. 311.

Hoher, kurzer und kleiner Schädel. Die Stirn ist nach rückwärts geneigt. Die Scheitelcurve ist gestreckt und fällt fast senkrecht zum Hinterhaupte ab. Die Scheitelhöcker sind schwach entwickelt,

der Hinterhaupts- und die Stirnhöcker fehlen. Die vorderen unteren Scheitelbeinwinkel sind seicht grubenförmig vertieft. Gewölbte Schläfenschuppen. Dicke, lange Warzenfortsätze. Deutlich ausgebildete Cristae supramastoideae. Die Pfeil- und Lambdanaht sind grobgezackt. In der Gegend der Hinterhauptsfontanelle ein viereckiger, mässig grosser Schaltknochen. Mehrere Schaltknochen in der Lambdanaht. Starker Hinterhauptswulst. Hochliegende Schläfenlinien.

Schwache Augenbrauenbogen. Ziemlich tiefliegende Nasenwurzel. Niedriger, stark concaver Nasenrücken. Das linke Nasenbein ist breiter als das rechte, am unteren Ende sind die Nasenbeine abgebrochen. Flacher Oberkiefer. Kiefergruben fehlen. Am rechten Jochbeine ist der Randfortsatz deutlich entwickelt. Der untere Rand der vorderen Nasenöffnung ist stumpf. Langer Nasenstachel. Stark abgenutzte Zähne. Hoher Unterkieferkörper, steil aufsteigende Aeste.

33. Männlicher Schädel.

W. v. Middendorff. Katalog Nr. 312.

Kleiner breiter Schädel. Die Stirn ist etwas nach hinten geneigt. Die Scheitelcurva ist gestreckt und fällt schräg zum Hinterhaupte ab. Die Stirn und der Hinterhauptshöcker sind verwischt, die Scheitelhöcker sind mässig entwickelt. Längs der vorderen Hälfte der Pfeilnaht ist der Schädel vorgewölbt. Die Pfeilnaht ist grobgezackt und in ihrer hinteren Hälfte zum Theil verwachsen. Stumpfer Lambdawinkel. Schaltknochen in der Gegend der hinteren Seitenfontanellen. Die Schläfenlinien sind ziemlich deutlich sichtbar. Kräftige Cristae supramastoideae. Dicke und lange Warzenfortsätze.

Schwache Augenbrauenbogen. Grosse viereckige Augenhöhlen. Die Nasenwurzel liegt tief. Auffallend lange Nasenbeine. Rechts ist die Naht zwischen dem Stirnfortsatze des Oberkiefers und dem Nasenbeine am unteren Ende verwachsen. Auch die untere Hälfte der Naht zwischen den Nasenbeinen ist synostotisch. Ziemlich hoher Nasenrücken. Die Jochfortsätze des Stirnbeines sind verdickt. Die vordere Nasenöffnung ist breit, der untere Rand derselben steht rechts tiefer wie links. Dicke Jochbeine. Tiefe Pränasalgruben. Kurzer Nasenstachel. Der Oberkieferkörper ist flach. Kiefergruben fehlen. Die Jochbogen stehen weit vom Schädel ab. Sehr stark abgeriebene Zähne. Am Gaumen Knochenstachel; die quere Gaumennaht ragt in der Mitte zungenförmig nach vorn hervor. In der Hinteransicht ist der Schädel fünfeckig, der Scheitel dachförmig, die Seitenflächen verlaufen senkrecht. Die Nasenscheidewand und die inneren Augenhöhlenwände sind defect.

Tschinuk.

34. Männlicher Schädel.

Wossnessensky. Katalog Nr. 313.

Grosser, sehr breiter und hoher Schädel. Leicht nach hinten geneigte hohe Stirn. Der Scheitel ist flach und fällt schräg zum Hinterhaupte ab. Die Hinterhauptsschuppe ist wenig gewölbt. Längs dem hinteren Drittel der Pfeilnaht und dicht über dem Hinterhauptshöcker ist der Schädel grubenförmig vertieft. Der Lambdawinkel wird von zwei grossen Schaltknochen gebildet. Der Schädel ist etwas asymmetrisch, die linke Seite der Stirn und die rechte Seite des Hinterhauptes sind abgeflacht. Die grossen Keilbeinflügel sind auffallend breit. Sehr dicke Warzenfortsätze. Kräftige Cristae supramastoideae.

Flachliegende Nasenwurzel. Mässig hoher, schmaler Nasenrücken. Sehr lange Nasenbeine. Hohe, viereckige Augenhöhlen. Breiter Augenzwischenraum. Weit vom Schädel abstehende Jochbogen. An den Stirnfortsätzen der Jochbeine deutlich ausgebildete Randfortsätze. Die vordere Nasenöffnung ist schmal. Kurzer Nasenstachel. Kiefergruben fehlen. Stark abgenutzte Zähne. Gewölbter Gaumen. Sehr breiter Hinterhauptskörper. Der Unterkiefer fehlt.

Botocude.

35. Männlicher Schädel.

Prof. Ecker. Katalog Nr. 314.

Kleiner, mittellanger und hoher Schädel. Die Stirn steigt ziemlich steil in die Höhe, der horizontale Theil des Stirnbeines ist sehr lang. Der Scheitel ist etwas gewölbt und fällt schräg zum Hinterhaupte ab. Die Hinterhauptsschuppe ist kapselförmig hervorgewölbt. Die Scheitelhöcker sind deutlich ausgebildet, die Stirn- und der Hinterhauptshöcker verwischt. Die Kranz- und Pfeilnaht sind wenig

gezackt. Die Schläfen vertieft, die grossen Keilbeinflügel sind mässig breit. Schwache Cristae supramastoideae. Kurze Warzenfortsätze. Längs der hinteren Hälfte der Pfeilnaht ist der Schädel abgeflacht.

Der Einschnitt der Nasenwurzel seicht. Der Nasenrücken niedrig und schmal, in der oberen Hälfte concav, an der Nasenspitze convex. Mässig tiefe Kiefergruben. An den Jochbeinen deutlich ausgebildete Randfortsätze. Die vordere Nasenöffnung schmal. Hohe Augenhöhlen. Wenig abgeriebene Zähne. Die äussere Lamelle des linken Gaumenflügels des Keilbeines ist sehr breit. Der Unterkiefer fehlt.

Pampas-Indianer.

36. Männlicher Schädel.

Prof. Berg. Katalog Nr. 527.

Leicht asymmetrischer, hoher, mittellanger Schädel. Fliehende Stirn. Schwach gewölbte Scheitelcurve, welche steil zum Hinterhaupte abfällt. Mässig ausgebildete Scheitelhöcker, hakenförmiger Hinterhauptshöcker, verwischte Stirnhöcker. Grobgezackte Nähte. Grosse Schaltknochen in der Lambdanaht, abgeflachter Lambdawinkel. Auffallend dicke Cristae supramastoideae. Dicke Warzenfortsätze. Die vorderen unteren Winkel der Scheitelbeine sind seicht grubenförmig vertieft, die grossen Keilbeinflügel breit. Hochliegende Schläfenlinien.

Die Mitte der Stirn ist leicht gewölbt. Deutlich ausgebildete Augenbrauenbogen. Tiefliegende Nasenwurzel. Auffallend lange und breite Nasenbeine. Hoher, breiter Nasenrücken. Die Nase ragt stark nach vorn hervor. Langer Nasenstachel. Die vordere Nasenöffnung breit. Die Randfortsätze der Jochbeine deutlich ausgebildet. Dicke, bogenförmig nach hinten umbiegende Jochbeine. Flacher Oberkieferkörper, Kiefergruben fehlen. Mässig abgenutzte Zähne. In der Ansicht von hinten ist der Schädel fünfeckig. Der Unterkiefer fehlt.

Peruaner.

37. Kinderschädel.

K. Hippius. Katalog Nr. 316.

Runder Schädel. Die Stirn steigt steil in die Höhe. Die Scheitelcurve ist gestreckt und erhebt sich etwas nach rückwärts, um dann senkrecht zum Hinterhaupte abzufallen. Die Hinterhauptsschuppe ist schwach gewölbt. Die Stirnfontanelle ist fast ganz verwachsen. Der Lambdawinkel wird von einem dreieckigen Schaltknochen gebildet. Deutlich ausgebildete Scheitelhöcker. Gewölbte Schläfenschuppen.

Flachliegende Nasenwurzel. Das untere Ende der Stirnnaht ist noch nicht verwachsen. Senkrecht verlaufende Nasenbeine. Stumpfer, niedriger Nasenrücken. Hohe runde Augenhöhlen. Die vordere Nasenöffnung ist breit, der Nasenstachel deutlich entwickelt. Seichte Kiefergruben. Die dritten bleibenden Backzähne sind im Durchbruch begriffen, der Schädel mag einem dreijährigen Kinde angehört haben. Der Körper und die Gelenktheile des Hinterhauptsbeines, sowie der Unterkiefer fehlen.

38. Männlicher Schädel eines Alt-Peruaners aus einem Grabe.

Dr. Tschudi. Katalog Nr. 317.

Massiver Schädel, die Schädelknochen sind dick und fest. Der Schädel ist mittellang und sehr hoch. Die Stirn ist etwas nach hinten geneigt. Die Scheitelcurve ist gestreckt und fällt senkrecht zum Hinterhaupte ab. Längs der Mitte der oberen Hälfte ist das Stirnbein wulstförmig verdickt. Die Pfeilnaht ist in ihrer hinteren Hälfte verwachsen. Mässig ausgebildete Scheitelhöcker, hakenförmiger Hinterhauptshöcker. In den hinteren Seitenfontanellen Schaltknochen. Hochliegende Schläfenbeine. Sehr dicke und lange Warzenfortsätze. Mässig ausgebildete Cristae supramastoideae. Grobgezackte Schuppennähte.

Kräftige Augenbrauenbogen. Hohe viereckige Augenhöhlen. Tief eingesunkene Nasenwurzel. Hoher, mässig breiter, an der Basis stark concaver, an der Spitze convexer Nasenrücken. Die Nase ragt stark nach vorn hervor. Die Stirnfortsätze der Jochbeine sind sehr breit, schwache Randfortsätze. Dicke Jochbeine, welche bogenförmig nach hinten umbiegen. Weit vom Schädel abstehende Jochbogen. Tiefe Kiefergruben. Langer Nasenstachel. Die vordere Nasenöffnung ist breit. Pränasalgruben. Stark abgeschliffene Zähne. Sowohl im Ober- als im Unterkiefer sind mehrere Zahnalveolen obliterirt; der Alveolarrand am Unterkiefer ist abgenutzt. Der Unterkieferkörper hoch, die senkrecht aufsteigenden Aeste sind breit, die Unterkieferwinkel sind nach aussen umgebogen. Der Schädel ist höher als breit

und etwas schief. Stark gewölbter Gaumen. Die äussere Lamelle des rechten Gaumenflügels des Keilbeines ist sehr breit. Auffallend kräftige Gelenkfortsätze des Hinterhauptsbeines, schmaler Hinterhauptskörper.

39. Männlicher Schädel eines Alt-Pernauers.

Katalog Nr. 318.

Kleiner, leicht asymmetrischer, breiter und hoher Schädel. Auffallend kräftig ausgebildete Augenbrauenbogen. Fliehende Stirn. Leicht gewölbter, senkrecht zum Hinterhaupte abfallender Scheitel. Schwach ausgebildete Scheitelhöcker, hakenförmiger Hinterhauptshöcker, verwischte Stirnhöcker. Die Pfeilnaht ist wenig gezackt und beginnt in der Mitte zu verwachsen. Stumpfer Lambdawinkel. Stark entwickelte Cristae supramastoideae. Sehr dicke und lange Warzenfortsätze. Hohe Schläfenschuppen.

Die oberen Augenhöhlenränder und die Jochfortsätze des Stirnbeines sind stark verdickt. Tiefliegende Nasenwurzel. Schmaler, stark concaver, mässig hoher Nasenrücken. Die Nase ragt stark nach vorn hervor. Das rechte Nasenbein ist breiter wie das linke; die Naht zwischen den Nasenbeinen ist am unteren Ende verwachsen. Die Jochbeinkörper sind verdickt, die Stirnfortsätze der Jochbeine breit; die Jochbeine sind auffallend klein. Seichte Kiefergruben. Tiefe Pränasalgruben. Abgenutzte Zähne. Stark gewölbter, breiter Gaumen. Die äusseren Lamellen der Gaumenflügel des Keilbeines sind sehr breit; links ein Foramen Civinini. Kräftig entwickelte Gelenkfortsätze des Hinterhauptsbeines. Schmales Hinterhauptsloch. Der Unterkiefer fehlt.

40. Männlicher Schädel eines Alt-Pernauers.

Dr. Schrenk. Katalog Nr. 319.

Kleiner, breiter und hoher Schädel. Die Stirn ist wenig nach rückwärts geneigt. Die Scheitelcurve ist gestreckt, fällt schräg zum Hinterhaupte ab. Längs dem hinteren Drittel der Pfeilnaht ist der Schädel grubenförmig vertieft. Die Lambdanaht ist feingezackt, der Lambdawinkel spitz. In der rechten hinteren Seitenfontanelle ein viereckiger Schaltknochen. Schwache Cristae supramastoideae. Dicke Warzenfortsätze.

Hohe Augenhöhlen. Die Nasenwurzel ist wenig vertieft. Der Nasenrücken ist mässig hoch, schmal und leicht concav. Die Nase ragt stark nach vorn hervor. Pränasalgruben. Die vordere Nasenöffnung ist breit. Der Nasenstachel kurz. Tiefe Kiefergruben. Wenig abgenutzte Zähne. Der linke Schenkel der queren Gaumennaht liegt in der Mitte weiter nach vorn als der rechte. Die Gaumenflügel des Keilbeines sind schmal. Der Unterkiefer fehlt.

41. Männlicher Schädel eines Alt-Pernauers.

Dr. Schrenk. Katalog Nr. 320.

Massiver, breiter und hoher Schädel. Nach hinten geneigte Stirn. Der Scheitel steigt nach rückwärts ganz allmählich in die Höhe und fällt von der Gegend der Scheitelhöcker schräg zum Hinterhaupte ab. Die Hinterhauptsschuppe ist nur mässig gewölbt. Die Pfeilnaht ist stark gezackt. In der Gegend der Hinterhauptsfontanelle zwei grosse Schaltknochen, mehrere Schaltknochen in der Lambdanaht. Sehr dicke und lange Warzenfortsätze. Kräftige Cristae supramastoideae. Die Schläfenlinien sind deutlich sichtbar, liegen hoch. Die grossen Keilbeinflügel sind ziemlich breit; in der linken vorderen Seitenfontanelle ein kleiner viereckiger Schaltknochen.

Mässig starke Augenbrauenbogen. Viereckige, niedrige Augenhöhlen. Die oberen Augenhöhlenränder und die Jochfortsätze des Stirnbeines sind verdickt. Leicht eingesenkte Nasenwurzel. Breiter, ziemlich hoher und stark concaver Nasenrücken. Die Nasenbeine sind sehr lang und breit; die Naht zwischen den Nasenbeinen ist in der unteren Hälfte verwachsen. Tiefe Kiefergruben. Langer Nasenstachel. Die Stirnfortsätze der Jochbeine sind sehr breit. Die Jochbogen stehen weit vom Schädel ab. Mässig abgeriebene Zähne. Rauher, wenig gewölbter Gaumen. Die äusseren Lamellen der Gaumenflügel des Keilbeines sind breit. Der rechte Schenkel der queren Gaumennaht liegt weiter nach vorn als der linke.

42. Männlicher Schädel eines Alt-Pernauers.

Katalog Nr. 321.

Breiter und sehr hoher Schädel. Fliehende Stirn. Gestreckte Scheitelcurve, welche steil zum Hinterhaupte abfällt. Die Stirnbeinhöcker und der Hinterhauptshöcker sind verwischt. Die Scheitel-

beinhöcker schwach entwickelt. Die Pfeilnaht ist zum Theil verwachsen. In der Lambdanaht mehrere Schaltknochen. Hochliegende Schläfenlinien. Die grossen Keilbeinflügel sind breit. Deutlich ausgebildeter Hinterhauptswulst. Auffallend dicke und lange Warzenfortsätze. Schwache Cristae supramastoideae.

Mässig eingesenkte Nasenwurzel. Niedriger, ziemlich schmaler Nasenrücken. Lange Nasenbeine. Die Naht zwischen den Nasenbeinen ist im unteren Drittel verwischt. Die Nase ragt stark nach vorn hervor. Hohe Augenhöhlen. Breiter Augenzwischenraum. Mässig starke Augenbrauenbogen. Am rechten Jochbeine ein deutlich entwickelter Randfortsatz; die Jochbeine biegen bogenförmig nach hinten um. Tiefe Kiefergruben. Der untere Rand der vorderen Nasenöffnung ist stumpf. Abgenutzte Zähne. Rauher, stark gewölbter Gaumen. Der Unterkiefer fehlt.

43. Jugendlicher Schädel eines Alt-Peruaners.

Dr. Schrenk. Katalog Nr. 322.

Kleiner, breiter Schädel. Die Stirn ist etwas nach hinten geneigt. Gestreckte Scheitelcurve, welche fast senkrecht zum Hinterhaupte abfällt. Mässig gewölbte Hinterhauptsschuppe. Die Kranz- und Pfeilnaht sind grobgezackt. In der Gegend der Hinterhauptsfontanelle zwei grosse dreieckige Schaltknochen. Mehrere grosse Schaltknochen in der Lambdanaht. Schwache Cristae supramastoideae. Lange schmale Warzenfortsätze.

Hohe Augenhöhlen. Die Nasenwurzel ist wenig eingesenkt. Mässig hoher und breiter Nasenrücken. Die Nase ragt ziemlich stark nach vorn hervor. Langer Nasenstachel. Die Jochbogen stehen weit vom Schädel ab. Tiefe Kiefergruben. Wenig abgenutzte Zähne. Die Keilhinterhauptsfuge ist noch nicht ganz verwachsen. Beiderseits unvollständig geschlossene Foramina Civinini. Der Unterkieferkörper ist nur mässig hoch; die Aeste sind niedrig und breit, steigen fast senkrecht in die Höhe.

44. Männlicher Schädel eines Alt-Peruaners.

Dr. Schrenk. Katalog Nr. 323.

Runder, sehr hoher Schädel. Fliehende Stirn. Gestreckte Scheitelcurve, welche wenig schräg zum Hinterhaupte abfällt. Die Hinterhauptsschuppe ist flach; der Schädel, auf die Oberschuppe gestellt, steht ohne Unterstützung, vielleicht künstlich deformirt. Deutlich sichtbare Schläfenlinien. Grobgezackte Pfeilnaht. Das linke Scheitelloch weit. Stumpfer Lambdawinkel. Die grossen Keilbeinflügel sind schmal. Sehr kräftige Cristae supramastoideae. Dicke, lange Warzenfortsätze, in der hinteren rechten Seitenfontanelle grosse Schaltknochen. Horizontal verlaufende Schuppennaht.

Starke Augenbrauenbogen. Tiefliegende Nasenwurzel. Hohe viereckige Augenhöhlen. An der Nasenwurzel ein Rest der Stirnnaht. Weiter Augenzwischenraum. Der Nasenrücken ist leicht concav, breit und mässig hoch. Die Nase ziemlich stark hervorragend. Langer Nasenstachel. Der untere Rand der vorderen Nasenöffnung ist stumpf. Die Nasenscheidewand weicht nach rechts ab. Der Oberkieferkörper ist flach; Kiefergruben fehlen. Die Jochbeine biegen bogenförmig nach hinten um. Die Jochbeine stehen auffallend weit vom Schädel ab und sind angenagt. Mehrere Zahnalveolen sind im Oberkiefer obliterirt. Der Gaumen ist rauh und flach. Die äussere Lamelle des rechten Gaumenflügels des Keilbeines breit. Der Unterkiefer fehlt.

45. Jugendlicher Schädel eines Alt-Peruaners.

Dr. Schrenk. Katalog Nr. 324.

Sehr hoher, runder Schädel. Fliehende Stirn. Die Scheitelcurve ist gestreckt und fällt steil zum Hinterhaupte ab. Die Oberschuppe des Hinterhauptsbeines ist auffallend flach, der Schädel wahrscheinlich künstlich deformirt. Schwach ausgebildete Stirnhöcker, deutlich entwickelte Scheitelhöcker. Feingezackte Schädelnähte. Schwache Cristae supramastoideae. Mässig dicke Warzenfortsätze.

Wenig tief liegende Nasenwurzel. Ziemlich breiter und mässig hoher Nasenrücken. Die Naht zwischen den Nasenbeinen ist im oberen Drittel verwachsen. Schwache Augenbrauenbogen. Langer Nasenstachel. Tiefe Kiefergruben. Wenig abgenutzte Zähne, die Weisheitszähne sind im Durchbruch begriffen. Die Unterkieferäste steigen senkrecht in die Höhe, sind niedrig und breit. Die Keilhinterhauptsfuge ist noch nicht verwachsen.

								Schädelmaasse						
Laufende Nummer	Katalog-Nummer	Horizontal-umfang	Sagittal-umfang	Verticaler Quer-umfang	Länge	Breite	Höhe	Breite der Schädelbasis	Basinasale Länge	Basialveo-lare Länge	Jochbreite	Malarbreite	Gesichts-breite	Oberge-sichtshöhe
							Eskimo.							
1	280	545	404	317	201	142	137	141	103	104	141	110	124	79
2	281	510	360	303	183	130	139	133	108	106	133	106	124	78
3	282	501	371	312	182	128	146	119	103	101	139	102	—	76
							Konjagen.							
4	283	509	353	338	172	157	144	134	102	94	—	—	—	73
6	285	516	355	337	171	156	134	133	95	97	139	96	119	72
							Alëuten.							
5	284	501	355	316	171	140	131	130	98	98	134	93	112	66
7	286	477	341	605	166	138	129	126	98	94	125	88	—	67
8	287	—	349	293	172	134	125	125	96	97	—	94	—	70
9	288	496	343	308	171	143	118	131	97	94	135	90	115	70
10	289	504	356	292	181	137	122	132	97	96	—	—	—	71
11	290	494	339	311	164	146	119	126	63	79	—	—	—	60
12	291	508	350	317	177	147	123	127	96	98	—	—	—	71
13	292	492	337	301	170	141	127	131	98	99	—	94	—	69
14	293	503	363	310	177	135	135	125	101	102	139	102	—	74
15	294	495	350	296	176	134	—	121	95	98	129	99	—	72
16	295	503	362	323	176	145	123	139	90	105	—	—	—	72
							Kenaier.							
17	296	516	366	342	172	149	141	127	103	96	136	94	—	70
							Koloschen.							
18	297	495	335	305	166	146	138	141	104	108	—	96	—	66
19	298	490	347	311	168	137	132	127	96	94	132	96	—	65
20	299	498	353	308	176	140	126	127	96	96	135	98	—	67
21	300	516	361	330	176	155	139	140	106	98	141	94	—	77
22	301	540	377	322	187	156	132	139	100	97	147	99	—	80
23	302	520	360	347	169	160	132	133	95	100	145	105	—	72
24	303	525	370	320	178	149	134	135	96	93	146	—	—	76
25	304	517	374	331	181	144	146	134	110	99	135	95	130	75
26	305	535	366	343	177	156	141	132	102	103	142	100	—	72
27	306	534	366	310	189	152	131	134	105	95	153	104	—	82
							Canadier.							
28	307	533	389	289	196	130	120	110	99	106	126	96	—	70
							Californier.							
29	308	491	322	315	166	151	124	131	95	101	135	97	—	66
30	309	509	351	317	178	142	130	127	105	—	140	96	—	—
61	310	498	352	322	173	144	129	121	92	95	124	94	—	63
32	311	494	356	615	171	139	134	133	100	96	135	102	121	73
33	312	486	359	322	171	141	131	128	97	95	136	104	—	68
							Tschinuk.							
34	313	525	369	357	182	156	141	131	103	103	143	102	—	78
							Botocude.							
35	314	484	341	315	172	134	131	123	98	94	126	95	—	64
							Pampas-Indianer.							
36	527	505	363	322	178	142	139	137	102	96	142	102	—	73
							Peruaner.							
37	316	396	—	288	131	126	—	85	—	—	87	66	—	44
36	317	501	381	322	178	139	141	126	100	99	137	103	—	71
39	318	478	337	314	170	139	132	129	99	100	132	98	—	70
40	319	478	336	306	165	137	127	126	96	93	126	93	—	65
41	320	503	361	334	177	143	138	132	101	99	142	101	—	71
42	321	504	362	320	177	142	141	128	103	103	135	103	—	72
43	322	490	347	310	170	143	128	125	95	92	127	95	112	68
44	323	512	355	327	174	150	142	137	106	106	146	106	—	71
45	324	451	310	315	151	143	122	120	95	96	126	91	100	62
46	625	427	291	314	130	141	117	115	79	76	108	81	85	52

Schädelmaasse						Indices								
Unterkiefer-winkel-breite	Orbitalhöhe	Orbital-breite	Interorbital-breite	Nasenhöhe	Nasenbreite	Längen-Breiten-index	Längen-Höhen-index	Gesichts-index	Ober-gesichts-index	Jochbreiten-Gesichts-index	Jochbreiten-Oberge-sichtsindex	Orbital-index	Nasenindex	Kieferindex
Eskimo.														
112	37	41	27	56	25	70,6	68,2	112,7	71,8	87,9	56,0	90,2	44,6	101,0
116	35	38	—	56	21	71,0	76,0	117,0	73,6	93,2	58,6	92,1	37,5	98,1
—	37	40	—	54	22	70,3	60,2	—	74,5	—	54,7	92,2	40,7	98,0
Konjagen.														
—	—	—	—	52	24	91,3	83,7	—	—	—	—	—	46,2	92,2
107	35	38	25	49	25	91,2	78,4	123,9	75,0	85,6	51,8	92,1	51,0	102,1
Alëuten.														
103	34	39	—	47	24	81,9	76,6	120,4	71,0	83,6	49,3	87,1	51,1	100,0
—	35	36	—	49	22	83,1	77,7	—	76,1	—	53,6	97,2	44,9	95,9
—	35	38	—	48	25	77,9	72,7	—	74,5	—	—	92,1	52,1	101,0
99	39	38	—	53	24	83,6	69,0	127,8	77,8	85,2	51,9	102,6	45,3	96,8
—	41	38	—	50	24	75,7	67,4	—	—	—	—	107,9	46,0	99,0
—	34	35	—	44	21	90,2	72,6	—	—	—	—	97,1	47,7	95,2
—	37	36	—	50	26	83,0	69,5	—	—	—	—	97,4	52,0	102,1
—	33	36	—	50	24	82,9	74,7	—	72,3	—	—	86,8	48,0	101,0
114	36	38	—	54	22	76,3	76,3	—	72,5	—	53,2	94,7	40,7	101,0
—	—	—	—	51	25	76,1	—	—	72,7	—	55,8	—	49,0	103,2
—	32	36	23	49	26	83,8	71,1	—	—	—	—	88,9	53,1	116,7
Kenaier.														
—	32	37	—	52	27	66,6	82,0	—	74,5	—	51,5	86,5	51,9	93,2
Koloschen.														
—	38	39	22	46	23	66,0	63,1	—	66,6	—	—	97,4	50,0	103,8
—	37	36	—	48	24	61,5	78,6	—	67,7	—	49,2	102,8	50,0	97,9
—	35	—	—	49	25	79,5	72,7	—	68,4	—	49,6	—	51,0	100,0
—	38	—	—	54	20	88,1	79,0	—	81,9	—	54,6	—	37,0	92,4
—	39	—	—	52	26	83,4	70,6	—	80,2	—	54,4	—	50,0	97,0
—	35	38	28	51	28	94,7	78,1	—	68,6	—	49,7	92,1	55,0	105,3
—	38	—	—	52	24	83,7	75,3	—	—	—	52,0	—	46,2	96,9
114	36	37	—	53	22	79,6	80,7	136,6	78,9	96,3	55,8	97,3	41,5	90,0
—	36	41	—	52	22	88,1	79,7	—	72,0	—	50,7	87,8	42,3	101,0
—	36	44	—	55	27	80,4	69,3	—	78,8	—	53,6	86,4	49,1	90,5
Canadier.														
—	35	—	—	47	26	65,7	60,6	—	72,9	—	55,6	—	55,3	107,1
Californier.														
—	33	37	25	46	24	91,0	74,7	—	68,0	—	48,9	89,2	52,2	106,3
—	33	—	—	43	25	79,8	73,0	—	—	—	—	—	58,1	—
—	33	37	24	45	25	63,2	74,6	—	67,0	—	50,8	89,2	55,6	103,3
101	33	37	22	51	26	81,3	78,4	118,6	71,6	89,6	54,1	89,2	51,0	96,0
—	32	—	—	—	28	82,5	78,6	—	65,4	—	50,0	—	—	97,9
Tschinuk.														
—	36	37	26	58	26	85,7	77,5	—	76,5	—	54,5	97,3	44,6	100,0
Botocude.														
—	35	36	20	47	21	77,9	76,2	—	67,4	—	50,8	97,2	44,7	95,9
Pampas-Indianer.														
—	37	40	25	53	28	79,6	76,1	—	71,6	—	51,4	92,5	52,6	94,1
Peruaner.														
—	28	28	17	32	17	96,2	—	—	66,7	—	50,6	100,0	53,1	—
101	32	36	—	48	26	78,1	79,2	—	68,9	—	51,8	88,9	54,2	99,0
—	31	37	24	51	24	81,8	77,6	—	71,4	—	53,8	83,8	47,1	101,0
—	34	34	21	46	24	83,0	77,0	—	69,9	—	50,8	100,0	52,2	96,9
—	32	40	23	54	27	80,6	78,0	—	70,3	—	50,0	80,0	50,0	98,0
—	34	35	26	49	24	80,2	79,7	—	69,9	—	53,3	97,1	49,0	100,0
94	35	35	24	46	22	64,1	75,3	117,9	71,6	88,2	53,5	100,0	47,8	96,8
—	35	36	27	51	25	86,2	61,6	—	67,0	—	48,6	92,1	49,0	100,0
100	31	34	22	46	24	94,7	80,8	109,9	69,2	79,4	49,2	91,2	52,2	101,1
76	30	31	19	39	19	108,5	90,0	104,9	64,2	78,7	48,1	96,6	48,7	96,2

46. Kinderschädel.
Katalog Nr. 325.

Auffallend breiter und hoher Schädel. Der Schädel ist breiter als wie lang und steht auf dem Hinterhaupte ohne Unterstützung, wahrscheinlich künstlich deformirt. Stark nach hinten geneigte hohe Stirn. Die Scheitelcurve ist gestreckt und fällt senkrecht zum Hinterhaupte ab. Die ganze Hinterhauptsschuppe ist flach, das Hinterhauptsloch erscheint dadurch weit nach hinten gerückt. Gewölbte Schläfenschuppen. In der linken vorderen Seitenfontanelle ein viereckiger Schaltknochen, in der Lambdanaht ein Paar grössere Schaltknochen. Schwache Warzenfortsätze.

An der Nasenwurzel ein Rest der Stirnnaht. Niedriger, schmaler Nasenrücken. Seicht liegende Nasenwurzel. Tiefe Kiefergruben. Flacher Gaumen. Die oberen dritten bleibenden Backzähne sind im Durchbruch begriffen, die unteren stecken tief in den Alveolen; der Schädel mag einem etwa fünfjährigen Kinde angehört haben. Die Keilhinterhauptsfuge ist weit offen. Die äussere Lamelle des linken Gaumenflügels des Keilbeines ist sehr breit. Die Unterkieferäste sind niedrig und steigen schräg in die Höhe. Der Schädel ist etwas asymmetrisch, die linke Seite der Stirn und die rechte Seite des Hinterhauptes sind abgeflacht.

XIV.

Der grösste und der kleinste Soldat der Münchener Garnison.

Vortrag, gehalten in der Münchener Anthropologischen Gesellschaft
am 29. April 1897.

Von

Generalarzt Dr. **Seggel.**

Meine Herren! Bevor ich Ihnen den Grössencontrast zwischen zwei Soldaten hiesiger Garnison vorstelle, muss ich um Entschuldigung bitten, dass ich an dieser Stelle, von der Sie Vorträge höchst wissenschaftlichen Werthes zu hören gewohnt sind, Ihnen ein Schaustück vorführe, welches Ihnen mehr als ein Amüsement erscheinen wird. Doch hoffe ich, wenn Sie mir nach der Vorführung der beiden Leute noch einige Worte gestatten, Sie überzeugen zu können, dass auch der anthropometrische Vergleich der beiden Soldaten unter sich und mit den Durchschnittsmaassen, sowie der Vergleich des grossen Mannes mit zwei anderen hier zur Vorstellung gekommenen Riesen auch ein ernsteres Interesse gewinnt.

Ich gebe zunächst eine kurze Beschreibung des kleinen Mannes:

Körperlänge 1,535 m, Alter $21\frac{2}{3}$ Jahre. Profession: Polirer, Sohn eines Tagelöhners, geboren in München. Vater hat Mittelgrösse, Mutter ist klein, eine ältere Schwester ist grösser.

Gewicht	55 kg		
Klafterweite . . .	1,545 m	Schulterbreite	39,5 cm
Brustumfang . . .	80 bis 86 cm		
Sitzhöhe [1])	81 cm	Rumpflänge [2])	59,0 cm
Beinlänge	72,5 cm	Armlänge	67,5 cm
Fusslänge	23,1 cm	Handlänge	17,0 cm

Umfang der Wade 33 cm links, 33,5 cm rechts.

---

[1]) Scheitel bis zum Spalt.

[2]) 7. Halswirbel bis zum Spalt.

Die Körperlänge des Riesen beträgt 2,09 m.

Gewicht	128 kg		
Klafterweite . . .	2,18 m	Schulterbreite	52,5 cm
Brustumfang . . .	114 bis 122 cm		
Sitzhöhe	111 cm	Rumpflänge	83 cm
Beinlänge	98 cm	Armlänge	95 cm
Fusslänge	31,5 cm	Handlänge	23 cm

Umfang der Wade 43,5 cm links, 44 cm rechts.

Der Mann, von Profession Tüncher, ist geboren zu Grosswenkheim, Bezirksamt Bad Kissingen in Unterfranken, als Sohn eines Steinhauers, am 23. Mai 1876, ist also jetzt nahezu 22 Jahre alt. Sein Vater, welcher an einer Lungenentzündung gestorben ist, hatte 1,80 m, war also sehr gross, seine Mutter hat 1,68 m, also gute Mittelgrösse, von seinen beiden Brüdern hat einer (21 Jahre alt) 1,78 m, der andere (18 Jahre alt) 1,74 m.



Interessant ist der Verlauf seines Wachsthums; er war schon in der Schule der Grösste, mit 16 Jahren hatte er 1,78 m, dann ist er innerhalb $4^1/_2$ Jahren um 25 cm, d. i. um 6 cm pro Jahr, gewachsen. Bei seinem Einrücken beim Regimente Mitte October 1896 und im Alter von $20^1/_2$ Jahren hatte er nämlich 2,03 m. Während seiner Präsenzzeit im Zeitraume von $1^1/_2$ Jahren ist er nun noch weiter und zwar wieder um 6 cm gewachsen, so dass er nun 2,09 m erreicht hat. Dies starke Wachsen im 22. Lebensjahre ist doch immerhin ein aussergewöhnliches.

Ich will hier anfügen, dass der Mann in Anbetracht seiner Grösse doppelte Fleischportion erhält.

Trotz des so kolossalen Grössenabstandes beider Soldaten haben sie doch fast ganz gleiche Körperproportionen. Wir erhalten dieselben, wenn wir mit der Körperlänge in das absolute Maass eines Körpertheiles $\times$ 100 dividiren, also z. B. $\frac{\text{Sitzhöhe} \times 100}{\text{Körperlänge}}$. Die so erhaltenen Körperpropor-

tionen sind andererseits den von Gonld [1]) bei amerikanischen Soldaten theils sehr nahekommend, theils ganz entsprechend. Ein Blick auf die Tabelle I wird Sie, meine Herren, von dieser Uebereinstimmung überzeugen, welche besonders bei Bein-, Rumpf- und Armlänge, sowie bei Brustumfang und Fusslänge ganz frappant ist. Auch von den von Professor Johannes Ranke für Studenten gefundenen Körperproportionen unterscheiden sich die der beiden Soldaten grösstentheils nur wenig. Nur die Armlänge ist bei den Studenten wesentlich geringer, sowie die Schulterbreite, erstere, weil bei den Studenten ein mehr jugendlicher Körperzustand besteht als bei den mechanisch arbeitenden Ständen, die Schulterbreite ist geringer, weil die von Ranke gemessenen Studenten jünger waren, als die beiden Soldaten sind, sie hatten das Durchschnittsalter von 19,6 Jahren.

Tabelle I.

Hauptproportionen.

Bezeichnung der Gemessenen	Alter	Körperlänge	Beinlänge	Rumpflänge	Sitzhöhe	Armlänge	Schulterbreite	Gewicht	Klafterweite	Brustumfang	Fusslänge
Amerikan. Soldaten nach Gonld .	23	—	46,24	38,93	—	43,41	—	—	—	53,34	14,98
Studenten nach Ranke	19,6	1,694	47	38,7	52,8	40	22,1	—	—	—	—
Kleiner Soldat.	21⅔	1,535	47,3	38,3	52,7	44	25,7	35,8	100,6	52,1	15
Grosser Soldat	22	2,09	47,0	39,7	53,1	45,4	25,1	60,0	104,3	54,5	15
Hassan Ali	17?	2,10	51,9	35,10	48,0	45,24	19,8	—	105,5	50,0	—
Mürdel (Moko)	17½	2,05	51,9	34,4	—	44,4	43,3	20,5	105,8	46,0	16

Ich gehe nun über zum Vergleiche unseres riesigen Soldaten mit den beiden anderen hier vorgeführten Riesen. Die Maasse derselben verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Birkner. Hierbei ergiebt sich nun ein wesentlicher Unterschied. Während nämlich bei unserem Riesen die Rumpf- und Beinlänge mit den durchschnittlichen Proportionen übereinstimmt, prävalirte bei jenen die Beinlänge mit 51,9 gegen 47 und bleibt die Rumpflänge entsprechend zurück mit 35 bezw. 34,4 gegen 39,7. Armlänge und Klafterweite ist dagegen übereinstimmend; Brustumfang und Gewicht, vor Allem aber die Schulterbreite sind bei unserem Riesen weit beträchtlicher als bei den beiden anderen. Ueberhaupt charakterisirt sich unser Riese nicht nur durch die gleichmässigen Proportionen überhaupt, sondern insbesondere durch seine mächtige Entwickelung der Brust und des Schultergürtels. Der Riese Hassan Ali war dagegen sehr disproportionirt, er imponirte nur durch seine langen Beine als Riese. Als er sich, wie sich vielleicht viele der Herren erinnern werden, neben Herrn Professor Heinrich v. Ranke setzte, wurde er von diesem sogar etwas überragt, neben unserem Riesen wird aber v. Ranke trotz seiner stattlichen Grösse auch im Sitzen klein erscheinen. Nur eine Ausnahme bezüglich der Uebereinstimmung der Proportionen macht der Kopf bei unserem Riesen, er ist besonders in

[1]) Aus Ranke: Der Mensch, S. 17. Leipzig u. Wien 1894.

Bezug auf den Gehirnschädel relativ klein. In der That war auch der Helm das einzige Bekleidungsstück, welches ihm nicht besonders gefertigt werden musste.

Gehe ich noch kurz auf die Vergleichung der Schädel- und Gesichtsverhältnisse bei den beiden Ihnen vorgestellten Soldaten und dem Hassan Ali (Moko nicht gemessen) ein, so beschränke ich mich darauf, Ihnen mitzutheilen, dass hinsichtlich des Kopfumfanges folgende Maassunterschiede bezw. Proportionen bestehen:

	Kleiner Soldat	Grosser Soldat	Hassan Ali
Kopfumfang	35 (53,5)	29,6 (62)	27,1 (57)

Unser Riese hat demnach einen relativ kleineren Kopf als der kleine Mann, doch übertrifft der Kopfumfang den des Riesen Hassan Ali.

Die Messung der Schädel- und Gesichtsindices ergab folgende Resultate:

Schädelindex.

Kleiner	Soldat	Süddeutsche, Brachycephalie	83,8
Grosser	Soldat	Süddeutsche, Brachycephalie	84,8
Moko		Süddeutsche, Brachycephalie	80
Hassan Ali		Aegypter, Mesocephalie	76,29

Gesichtsindex.

Kleiner	Soldat	Süddeutsche, Brachyprosopie	81
Grosser	Soldat	Süddeutsche, Brachyprosopie	84
Moko		Süddeutsche, Brachyprosopie	84
Hassan Ali		Aegypter, Dolichoprosopie	99,4

Der Gesichtsindex entspricht also dem Kopfindex.

Bei unserem Riesen erscheint das Gesicht lang, der Index wird jedoch durch die starken Backenknochen und den grossen Abstand der Jochbogen herabgedrückt.

Auffällig lang erscheint bei ihm der Hals, besonders im Nackentheil.

Ferner erwähne ich noch kurz der Augen. Ihr Abstand von einander, gemessen an den Pupillencentren, beträgt bei dem kleinen Manne 62 mm, bei dem Riesen 72 mm (63 mm ist das Mittel) oder proportional der Körpergrösse berechnet bei dem kleinen Manne 4,04, bei dem grossen Manne nur 3,45 (3,71 ist das Mittel).

Der relativ geringere Augenabstand des Riesen entspricht eben dem relativ kleineren Schädel, der Augenabstand ist überhaupt weniger abhängig von der Körperlänge als von der Gesichts- und Schädelbreite (Brachyprosopie und Brachycephalie).

Die Grösse der Augäpfel ist bei dem grossen und kleinen Manne ganz gleich, da beide Emmetropen und normalsichtig sind. Der Durchmesser der Hornhautbasis beträgt bei beiden Soldaten etwas über 11 mm, die Augen des grossen Mannes erscheinen nur grösser, weil er eine seiner Grösse entsprechende breitere Lidspalte hat: 35 gegen 29 mm bei dem kleinen Manne.

Es würden sich gewiss noch manche andere interessante Vergleiche ergeben, doch würde ich dadurch zu sehr in das Detail gelangen und Ihre Geduld zu lange ermüden. Ich beschränke mich daher noch darauf, ganz kurz die militärische Leistungsfähigkeit der beiden Soldaten gegen einander abzuschätzen.

Als Maassstab werde ich wohl am zweckmässigsten diese Tabelle II benutzen, welche mir dazu diente, für die Beurtheilung der Diensttanglichkeit von Rekruten ein Durchschnittsmaass zu besitzen.

In dieser Tabelle ist nämlich angegeben, welches Durchschnittsmaass des Gewichtes, Brustumfanges, der Schulterbreite und des Sagittaldurchmessers der Brust (Durchmesser von vorn nach hinten) einer bestimmten Körperlänge bei normal entwickelten 20- bis 21 jährigen militärdiensttauglichen Leuten entsprechen soll.

Tabelle II.

Körperlänge	1,535	1,58 bis 1,59	1,60 bis 1,64	1,65 bis 1,74	1,75 bis 1,79	> 1,79	209
Gewicht	55	56 bis 57	58 bis 61	62 bis 68	68,5 bis 70	> 70	82 128
Brustumfang	80	80 „ 81	82 „ 84	84,1 bis 86	86 bis 87	> 87	104 114
Schulterbreite	39,5	39,5	40	41	42	> 42	49 52,5
Sagittaldurchmesser der Brust	22	22,5	22,5	23,5	24	> 24	28 31,5

Z. B. einer Körperlänge von 1,58 bis 1,59 m entspricht das Durchschnittsgewicht von 56 bis 57 kg, Brustumfang von 80 bis 81 cm, Schulterbreite von 39,5 cm, Sagittaldurchmesser 22,5 cm.

Unser kleiner Soldat hat demnach, wie die fetten Ziffern ersehen lassen, die Durchschnittsmaasse eines Mannes von 1,58 m Körperlänge, trotzdem dass er nur 1,535 m Körperlänge hat, also nicht nur einen wohlproportionirten und ebenmässig entwickelten Körper, sondern sogar das, was wir gewöhnlich als eine kleine, untersetzte Statur bezeichnen.

Für den grossen Soldaten habe ich die Maasse auf der rechten Seite der Tabelle mit fetten Ziffern eingetragen, darüber stehen die der Körperlänge von 209 cm proportionalen Maasse, wie sie nicht der Durchschnitt — denn hierfür standen mir keine Leute zur Verfügung —, sondern die proportionale Rechnung ergeben würde. Wir ersehen nun, dass bei dem riesigen Manne alle Maasse über die berechneten Proportionen hinausgeben:

Gewicht	128	statt 82
Brustumfang	114	„ 104
Schulterbreite	52,5	„ 49
Sagittaldurchmesser	31,5	„ 28

Der Mann charakterisirt sich dadurch ebenso wie der Kleine nicht nur als wohl proportionirt, sondern als aussergewöhnlich kräftig entwickelt, insbesondere in seinem Brustbau.

Im Allgemeinen sind die sehr grossen Soldaten nicht besonders leistungsfähig. Abgesehen davon, dass sie meist zu schmale Schultern haben (relativ zu schmal im Verhältniss zur Körpergrösse), haben sie auch ein zu kleines Herz, da nach Müller (Jena) beim Wachsthum dieses nicht im gleichen Verhältnisse zur Körperlänge zunimmt. Ferner sind sie keine so guten Marschirer wie die Kleinen und für die berittenen Waffengattungen zu schwer. Unser wohlproportionirter Riese mit seiner breiten Brust hat allerdings seine Leistungsfähigkeit schon bewiesen, indem er im vorigen Herbste die grossen Kaisermanöver, welche ja von gewisser Seite als

ausserordentlich anstrengend und gesundheitsschädlich dargestellt wurden, ohne je auszutreten oder krank zu werden, mitgemacht hat.

Immerhin würde ich aber doch den kleinen Mann für leistungsfähiger halten; die viel schwerer von den Beinen zu tragende Körperlast des grossen Mannes hat doch schon einen Nachtheil gezeitigt, nämlich stark erweiterte Blutadern am rechten Unterschenkel, und wird, wenn die Jugendfrische geschwunden ist, bald als Schwerfälligkeit und Schwerbeweglichkeit sich störend geltend machen. Jedenfalls hat der kleine Mann im Kriege den grossen Vortheil gegenüber dem grossen, den feindlichen Schützen eine weit kleinere Trefffläche darzubieten, als unser riesiger Gardist.

XV.

Zwei kaschmirische Könige mit negerartigem Typus.

Von

Karl v. Ujfalvy.

In einem kürzlich veröffentlichten Werke war es mir vergönnt, hervorzuheben, wie sehr die numismatischen Forschungen der Anthropologie förderlich sein können. Oft sind die auf den Münzen dargestellten Köpfe klein und verwischt, aber man ist fast immer im Stande, mit einem guten Vergrösserungsglase den Index lateralis zu messen.

Ich hatte in dem vorerwähnten Werke Gelegenheit, mich mit den griechisch-baktrischen und indo-skythischen Münzen eingehend zu beschäftigen. Dieselben weisen sowohl unter einander, als mit denen der Sakkakönige verglichen, bedeutende Verschiedenheiten auf.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Bildnisse dieser Fürsten den Volkstypus nicht darstellen, aber man kann mit genügender Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Häupter dieser Völker unter den ungemischtesten Elementen gewählt wurden oder wenigstens denselben entstammten.

Wir begegnen somit unter den griechischen Königen Baktriens, sowie unter den Nachfolgern Alexander's des Grossen in Syrien dem macedonischen Typus. Ich habe schon zu wiederholten Malen darauf aufmerksam gemacht, wie stark bei Philipp und seinem Sohne Alexander die Augenbrauenwülste entwickelt erscheinen. Dieselbe höchst bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit findet sich ebenfalls bei allen griechisch-baktrischen Königen vor. Es sind harmonische Langköpfe mit leptoprosopem und leptorrhinischem Antlitz, die Kurzköpfe bilden eine seltene Ausnahme und bezeichnen den Moment der Entartung der Dynastie.

Ganz im Gegentheil bieten uns die skythischen Könige alle Eigenthümlichkeiten des Tartarentypus. Das Gesicht ist von maassloser Länge, besonders wenn man es mit der Entwickelung des Occipitalschädels vergleicht (es sind disharmonische Kurzköpfe), die Gesichtszüge sind schroff und nach den Umrissen der Backen und des Halses zu schliessen, waren es stark beleibte Gestalten.

Die Sakkakönige, deren Bildnisse fast immer verwischt erscheinen, was die genaue Beobachtung ihrer physischen Eigenheiten sehr erschwert, schienen eine verbindende Mittelstellung zwischen

den griechisch-baktrischen und indo-skythischen Fürsten einzunehmen. Später (425 n. Chr.) wurden dieselben Länderstriche von den Ephthaliten oder weissen Hunnen, im nordwestlichen Indien und Kaschmir Hunâs genannt, erobert. Ihre Herrschaft im Fünfstromlande währte von der Mitte des 5. bis zur Mitte des 6. Jahrhunderts, in Kaschmir etwas länger. Auf der Bildseite ihrer Münzen gewahren wir Köpfe von höchst eigenthümlicher Gestaltung. Ihre Gesichter sind noch länger, als diejenigen der skythischen Fürsten Centralasiens und Indiens, ihre unmittelbaren Vorgänger, dem Volke der Yué-tschi entstammend; die Züge sind grob und erscheinen wie von einem Beil in Stein gehauen, die Schädel sind pyramidenartig zugespitzt und das Hinterhaupt fehlt gänzlich. Jene kolossalen Facies mahnen unwillkürlich an jene der ersten skythischen Könige Baktriens.

Fig. 1.



Zerrbild eines indischen Ureinwohners. Bronzefigur aus Vizagapotam.

Jene Verflachung des Hinterhauptes ist zweifellos einer künstlichen Schädelverbildung zuzuschreiben, wie es uns der chinesische Pilger Hiuen-thsang (629) von verschiedenen Völkerschaften Mittelasiens meldet. Ich behalte es mir vor, diesen höchst interessanten Gegenstand einer besonderen Besprechung zu unterziehen.

Bei den skythischen Königen sind die unteren Kinnbacken in weit geringerem Maasse entwickelt, als bei den Fürsten der indischen Hunâs. Wenn man diese letzteren aufmerksam betrachtet, so vergegenwärtigt man sich „die kurzen Rümpfe und fleischigen Hüften", welche jene dicken Köpfe trugen und von denen uns Hypokrates anlässlich der skythischen Völkerschaften berichtet.

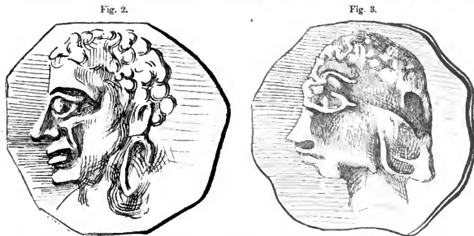
Gleichzeitig mit diesen Hunâmünzen sandte man mir noch zwei andere von kaschmirischen Königen, welche in Folge gewisser Besonderheiten an einen negerartigen Typus erinnern. Jene zwei Fürsten herrschten in Kaschmir im 5. oder 6. Jahrhundert unserer Zeitrechnung, also fast gleich nach dem Untergange des Hunâreiches im nordwestlichen Indien. Ihre Gesichtszüge sind höchst eigenthümlich und verdienen eine eingehende Betrachtung.

Der erste jener beiden Monarchen mit wellig gekraustem Haar, niederer Stirn, breiter und flacher Nase und wulstigen Lippen hat entschieden viel Negerartiges mit alleiniger Ausnahme der verhältnissmässig langen Nase.

Das blöde Antlitz, die überaus schmale Stirn, die dicke, aufgestülpte Nase, die fleischigen, vorspringenden, schnauzenähnlichen Lippen, das flache Kinn und die langen straffen Haare des anderen Fürsten dürften einem ganz verschiedenen Menschenschlage angehören, der weit mehr

an den Australneger mahnt. Zweifellos gab es in Indien einen vordrawidischen Typus. Die autochthone wilde Bergrasse hatte platte Nasen, wulstige Lippen, prognathen Oberkiefer, spärlichen Bartwuchs am Kinn, dichtes, welliges Haar, geringe Körpergrösse, aber es ist nicht unmöglich, dass es auch vollhaarige Exemplare gegeben hat. Die letzten Vertreter der aboriginen Bevölkerung Indiens leben auf der Insel Ceylon, in den westlichen Ghâts und auf dem Centralplateau, wo sie in den Wäldern hausen und die umliegenden Ortschaften mit Honig, Wachs und Sandelholz versorgen. Unter diesen bedauernswerthen Geschöpfen, welche die unterste Sprosse der grossen hierarchischen Stufenleiter Indiens einnehmen (es sind dieses die Abdecker und Canalräumer des Landes), sind die Kund im Westen von Gondwana diejenigen, welche in Folge der Dunkelheit ihrer Haut und der Magerkeit ihres Körpers sich am meisten

Fig. 2. Fig. 3.

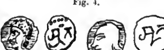


Kaschmirischer König von der Mitte des 5. bis zur Mitte des 6. Jahrhunderts. Nach einer Silbermünze. 6 mal vergrössert.

dem negerartigen Typus nähern. Im Jahre 1871, im Augenblicke der Volkszählung, gab es noch 18 Millionen Ureinwohner. Die Volkszählung im Jahre 1881, auf der Verschiedenheit der Glaubensbekenntnisse fussend, ergab noch immer die beachtenswerthe Zahl von 6400000 Autochthonen, d. h. von Menschen, die keiner in Indien bestehenden Religion angehörten.



Fig. 4.



Zwei kaschmirische Könige mit negerartigem Typus.

Unter den 185 Millionen Hindus gab es 110 Millionen Mestizen. Diese grosse Anzahl von gemischten Elementen beweist, wie schwierig es ist, dieses Völkerknäuel entwirren zu wollen.

„Mantegazza unterscheidet Hindu mit arischem Typus, Malayen und Semiten, Mongolen, Juden, Parsen, Muselmanen, hinter denen sich Turaner verbergen, sowie autochthone Stämme.“

„Die Ethnographie der Inder kann zunächst nur in den allgemeinsten Zügen gezeichnet werden.“ Diesen vorsichtigen und klugen Ausspruch Mantegazza's hat Ratzel als Motto

für sein Capitel gewählt, wo er in seinem bedeutenden Werke die Völker Indiens im Allgemeinen bespricht [1]).

Doch kommen wir auf unsere beiden kaschmirischen Münzen zurück und beschränken wir unsere Betrachtungen auf den nordwestlichen Theil Vorderindiens. Dort ist fast jede Spur der autochthonen Stämme verschwunden und sie kommen nur mehr sporadisch vor, was atavistischen Einflüssen zugeschrieben werden kann.

Das Vorkommen eines Fürsten mit negerähnlichen Gesichtszügen auf dem Throne Kaschmirs beweist zur Genüge, dass im 5. und 6. Jahrhundert unserer Zeitrechnung die autochthonen Stämme aus den Hochthälern des westlichen Himalaja noch nicht gänzlich verschwunden waren. Es hat nichts Befremdendes, einen Mann niederer Kaste auf dem Throne Kaschmirs zu sehen. Die gegenwärtige Dynastie ist von einer ebenso unbedeutenden Abstammung. Der gegenwärtig regierende Maharadschah ist der Enkel eines tapferen Soldaten niederer Kaste, der seine Krone der Gunst des einängigen Rundschet-Sing, Königs von Lahor, verdankt.

Was den Fürsten anbetrifft, der auf der zweiten Münze dargestellt ist und der von einer so abschreckenden Hässlichkeit ist, besonders inmitten eines Landes, wo Alles, Natur und Menschen, von so auffallender Schönheit ist, so gehört dieser, unseres Erachtens, einer ganz anderen Rasse an. Sein Typus mahnt lebhaft an denjenigen der Pressuns, der Ureinwohner Kafiristans.

Robertson theilt uns mit, dass die Ureinwohner dieses fabelhaften Berglandes abscheuliche Gesichter mit stumpfsinnigem, blödem Ausdruck haben und ihnen die Stirn und das Kinn fast gänzlich mangeln und eher Thierschnauzen, als menschlichen Antlitzen gleichen.

Unter jenen im vortrefflichen Werke Robertson's über Kafiristan abgebildeten Pressuns und unter den Baltis im Dienste des Maharadschah von Kaschmir begegnet man ähnlichen Gesichtern, welche gewiss mehr Negritos oder Alfuren, als Indern gleichen. Jedenfalls ist das Vorkommen dieser beiden Fürsten auf dem Throne eines Landes, dessen Söhne zu den wohlgebildetsten Hindustans zählen, bemerkenswerth und verdient, die Aufmerksamkeit der Anthropologen, sowie diejenige der Alterthumsforscher im gleichen Maasse auf sich zu lenken.

Ich hoffe, dass es mir gelingen wird, in verschiedenen Arbeiten, mit denen ich mich gegenwärtig eingehend beschäftige, zu beweisen, dass die Numismatik als eine beachtenswerthe Hülfswissenschaft der Ethnologie und insbesondere der Anthropologie, angesehen werden kann.

[1]) Siehe Ratzel, Völkerkunde. Leipzig und Wien 1894. Bd. II, S. 564 ff.

XVI.

Ueber die Abhängigkeit des Hirngewichtes von der Körpergrösse beim Menschen.

Von

Eugen Dubois.

Die Ergebnisse einer in diesem Archiv (Bd. XXV, S. 1 bis 28) mitgetheilten Untersuchung über die Abhängigkeit des Hirngewichtes von der Körpergrösse bei den Säugethieren hatten in mir den Wunsch rege gemacht, auch zwischen Menschen von verschiedener Körpergrösse Vergleichungen anzustellen, wie ich sie damals zwischen einander ähnlichen Säugethierarten angestellt hatte. Namentlich schien es mir von Wichtigkeit, zu ermitteln, ob bei Menschen, welche nur der Grösse nach als ungleich, im Uebrigen aber als gleichstehend zu betrachten sind, das Hirngewicht dieselbe Beziehung zu dem Körpergewicht beibehält, wie bei verschieden grossen, im Uebrigen aber gleichstehenden Säugethierarten. Bei sieben Vergleichungen von sehr ungleich grossen Säugethierarten aus vier verschiedenen Ordnungen, nämlich der Affen, Hufthiere, Raubthiere, Nagethiere, erwies sich jene Beziehung immer als sehr ähnlich. Stellt man das Körpergewicht durch s vor und nennt das Hirngewicht e, so steht nämlich bei näher verwandten und ähnlich cephalisirten Thieren durchschnittlich e im directen Verhältniss zu $s^{0,56}$, und der bei den verglichenen Säugethieren ermittelte Relationsexponent zeigte nur Schwankungen zwischen etwa 0,54 und 0,58.

Es liegt nun die Frage nahe: Nehmen auch bei Menschen, welche in ihrer relativen Cephalisation einander gleich stehen, die Hirngewichte zu, wie die 0,56-Potenz der Körpergewichte, oder ist hier das Verhältniss ein anderes?

Gewiss muss es ungleich schwieriger sein, durch Anwendung des bei den Säugethieren angewandten Princips auch beim Menschen zuverlässige Resultate zu erhalten, weil eben hier die Differenzen der Gehirn- und Körpergewichte verhältnissmässig sehr viel geringer sind. Die Wanderratte z. B. ist 21 mal so schwer, wie die Maus, während ihr Gehirn $5^1/_2$ mal so schwer ist, als das der Maus, das Körpergewicht des Löwen ist 36 mal und sein Hirngewicht 7 mal so gross, als bei der Hauskatze. Für erwachsene Männer derselben Nation dagegen sind Differenzen von $1^1/_2$ zu 1 in dem durchschnittlichen Körpergewichte und von $1^1/_{13}$ zu 1 in dem Hirngewichte schon recht bedeutend. Freilich hat man dafür beim Menschen wieder den Vortheil, über wirkliche Durchschnittszahlen aus grösseren Individuenreihen verfügen zu können; indess sind

letztere doch nur spärlich vorhanden, da Fragen wie die vorliegende bisher noch wenig in Bearbeitnng genommen sind.

Dass es mir nun möglich gewesen, wenigstens einen Versuch zu machen zur Erforschung der Art des Verhältnisses von Hirn- zu Körpergewicht auch beim Menschen, verdanke ich vor Allem der wohlwollenden Theilnahme des Herrn Otto Ammon, welcher mir, durch meinen Artikel über das Hirngewicht der Säugethiere veranlasst, unaufgefordert kostbares Zahlenmaterial und schätzenswerthen Rath bezüglich der Verwendung desselben für ähnliche Berechnungen beim Menschen übermittelte, durch die ich angeregt und in den Stand gesetzt worden bin, letztere wirklich auszuführen. Herr Ammon schlug dabei vor, die Hirngewichte aus den Kopfmaassen nach Welcker zu berechnen. Die den badischen anthropologischen Aufnahmen bei der Aushebnng der Wehrpflichtigen — bekanntlich die vollständigsten, die bis jetzt gemacht wurden — entnommenen Durchschnittszahlen betrachtete Herr Ammon für den ins Auge gefassten Zweck als ungenügend, weil sie 20jährige Leute betreffen, unter welchen viele noch nicht ausgewachsen waren; bei diesen wäre, da Körpergrösse und Kopfmaasse nicht gleichmässig wachsen, das Verhältniss also noch nicht normal. Das Wachsthum der Wehrpflichtigen vom 20. bis zum 22. Jahre beträgt nämlich durchschnittlich schon 1,6 bis 1,7 cm. Ausserdem, und dies ist wohl das wichtigste, sind die durchschnittlichen Körpergewichte nicht bekannt. Diese Maasse sind also nicht unmittelbar zu gebrauchen, wichtig aber für den Vergleich. Es sind die folgenden:

Tabelle I. Durchschnittsmaasse von 6800 badischen Wehrpflichtigen.

	Zahl der Gemessenen	Körperlänge cm	Sitzlänge[1]) cm	Kopf-		
				Länge cm	Breite cm	Index
Uebermässige	451	177,4	91,3	18,55	15,56	83,88
Grosse	1151	171,9	89,2	18,46	15,48	83,86
Mittelgrosse	3320	165,7	86,6	18,32	15,40	84,06
Kleine	1246	159,5	84,0	18,13	15,27	84,23
Mindermässige	632	152,9	80,8	17,87	15,13	84,67
	Durchschnitt	165,2	86,4	18,28	15,38	84,14

Die bei den nachstehenden Berechnungen in Anwendnng gebrachten Daten bezogen sich auf vier Gruppen von je 10 Männern aus den Atelierprotokollen des Herrn Ammon, lauter kleinen Bauern und ländlichen Handwerkern, die in jeder Gruppe möglichst mit der Durchschnittsgrösse übereinstimmten, auch in ihren Kopfindices nicht zu viel von einander abwichen und alle im Alter von 20 bis 22 Jahren standen, ausserdem aber war von diesen, durch fortgesetzte Messung, der Stillstand des Wachsthums festgestellt. Sie waren in verschiedenem Grade musculös, aber fett war eigentlich keiner. Die vier Gruppen von 10 Mann in jeder Gruppe, nach welchen die Berechnungen ausgeführt wurden, und wobei auch das Körpergewicht, welches bei den Wehrpflichtigen in den meisten Fällen nicht ermittelt werden konnte, angegeben ist, theilte mir Herr Ammon wie folgt mit:

[1]) „Sitzlänge", „Sitzgrösse" oder „Oberkörper", d. i. das Maass des sitzenden Mannes von der Stuhlfläche zum Scheitel gemessen.

Tabelle II. Durchschnittsmaasse und Gewichte von 40 badischen Erwachsenen.

Protokoll-Nr.	Körperlänge cm	Sitzlänge cm	Kopf- Länge cm	Kopf- Breite cm	Kopf- Index	Gewicht kg
			Reihe I.			
2485	177,5	92,0	18,8	15,3	81	75,0
2143	177,0	91,0	18,9	15,1	79	72,5
2575	177,0	88,5	17,7	15,7	88	71,0
2613	176,5	88,5	18,9	15,5	82	65,3
1973	177,5	93,5	18,5	16,2	87	73,5
2119	177,5	91,5	19,4	15,4	79	69,8
3129	178,5	92,0	18,7	14,8	79	77,1
2379	176,5	92,0	18,0	15,1	83	76,6
2861	177,0	90,5	18,5	15,4	83	72,4
1493	179,0	97,5	19,2	16,1	83	74,2
Durchschnitt	177,4	91,7	18,66	15,46	82,85	72,74
			Reihe II.			
3965	171,5	88,0	19,0	15,2	80	67,2
2057	172,5	90,0	19,4	16,4	84	67,8
4065	171,0	90,5	17,7	15,7	88	70,2
3159	172,5	88,5	18,1	14,7	81	67,0
2635	173,5	91,0	19,1	15,7	82	70,0
4207	173,5	94,0	18,1	15,8	87	73,5
4235	173,5	90,0	19,1	15,3	80	70,2
3169	170,5	86,5	17,9	15,3	85	59,3
4165	170,0	91,0	18,9	14,8	78	64,4
4013	170,5	89,5	17,5	14,4	82	65,3
Durchschnitt	171,9	89,9	18,48	15,33	82,95	67,49
			Reihe III.			
3085	164,5	86,5	18,5	15,6	84	56,2
4005	166,0	89,5	17,5	15,3	87	63,5
3383	166,5	88,0	18,8	14,9	79	66,7
3397	166,0	87,0	18,9	16,3	86	59,8
4161	166,5	89,5	17,5	14,9	85	58,5
4245	165,5	85,5	17,4	14,8	85	55,3
3743	166,0	90,5	18,5	15,9	85	61,4
3983	167,5	88,0	18,7	15,0	80	63,8
3629	164,0	86,5	18,0	15,0	83	55,1
1425 a	164,5	86,0	19,2	14,7	76	57,8
Durchschnitt	165,7	87,7	18,30	15,24	83,28	60,11
			Reihe IV.			
2567	158,8	83,5	18,6	15,2	81	54,7
4237	158,0	85,5	18,3	15,7	85	51,8
4171	158,0	81,0	17,8	15,3	85	47,7
3569	161,0	86,5	18,4	15,4	83	60,8
3617	161,0	87,0	18,5	14,5	78	54,8
3195	158,5	84,0	17,6	15,2	85	56,8
4091	157,5	84,0	18,3	16,3	89	55,0
2765	160,0	85,5	18,7	14,3	76	57,7
3689	161,0	86,0	18,5	15,3	82	58,6
3897	161,5	87,5	17,5	14,7	84	57,1
Durchschnitt	159,5	85,05	18,22	15,19	83,37	55,50

Die vier Reihen stimmen also ziemlieb genau mit der durchschnittliohen Körpergrösse der vier ersten Gruppen der Wehrpflichtigen: Uebermässige, Grosse, Mittlere und Kleine, überein; nur die Mindermässigen fehlen, weil sich dafür die nöthige Zahl ausgewachsener Lente nicht zusammenfand.

Es lässt sich nun der Schädelinhalt und das Hirngewicht nach Welcker aus den Kopfmaasseu schätzen, und zwar erwiesenermaassen mit ziemlich grosser Genauigkeit.

Von den Kopfmaassen sollen dazu nach Welcker[1]) je 10 mm für die Weichtheile abgezogen werden. Man erhält dann aber viel zu niedrige Capacitäten und Hirngewichte. Wenn 10 mm auch wirklich die durohschnittliche Dicke der Weichtheile am Lebenden vorstellen darf, so hat man doch eigentlich in jedem Falle die Capacität des betreffenden Schädels im trockenen Zustande zu bereohnen, denn nach dieser berechnet sich wieder das Hirngewicht. Die Capacität des trockenen Schädels ist aber beträchtlich kleiner, als die desselben Schädels im feuchten (frisch macerirten) Zustande[2]), der lebende Schädel hat aber wahrscheinlich eher geringere Capacität, als er im frisch macerirten Zustande haben würde. Weil nun aber bereits eine kleine Aenderung jenes Abzuges von sehr beträchtlichem Einflusse auf die sich ergebende Capacität oder das Hirngewicht ist, schien es mir noch am sichersten, den umgekehrten Weg einzuschlagen und jenen Abzug für die Weichtheile nach der Capacität oder dem Hirngewichte zu richten, die erwiesenermaassen für die mittlere Körpergrösse als durchschnittlich für den erwachsenen Mann angenommen werden können.

Dafür wählte ich bei Bischoff[3]) aus Tabelle I, welche Hirngewicht, Körpergewicht, Alter und Grösse für 559 Männer von 17 bis 80 Jahren angiebt, 62 im Alter von 23 bis 40 Jahren — es waren darunter nur 4 von 23, 3 von 24 und 2 von 26 Jahren —, deren Körperlänge nur von 166 bis 170 cm schwankte, und fand als durchschnittliche Körperlänge 168,03 cm und als durchschnittliches Hirngewicht 1353 g. Die an der Leiche gemessene Körperlänge ist jedoch, nach Manouvrier[4]), 2 bis 2,5 cm grösser, als sie am Lebenden würde gewesen sein, 168,03 ist nun aber 2,33 cm mehr als 165,7 und entspricht also dieser Körperlänge am Lebenden. Wir hätten sonach für die im Münchener Spital verstorbenen Leute, die der badischen Bevölkerung jedenfalls sehr nahe stehen, bei einer durchschnittlichen Körperlänge des Lebenden gleich derjenigen unserer Gruppe III ein Hirngewicht von 1353 g. Berechnet man nun für diese Gruppe das Hirngewicht nach Welcker aus den Kopfmaassen, so hat man 5 mm von der Länge und der Breite abzuziehen, damit man eine ganz ähnliche Zahl für das Hirngewicht, nämlioh 1351 g, erhält. Jedes Millimeter grösseren oder kleineren Abzuges würde 20 bis 25 g Unterschied des Hirngewichtes ergeben, bei 10 mm Abzug aber würde man über 100 g weniger Hirngewicht berechnen, als der wahrgenommene Durchschnitt für diese Körpergrösse beträgt. Berechnet man unter derselben Annahme eines Abzuges für die Weichtheile von 5 mm die Capacität der

---

[1]) H. Welcker, Die Capacität und die drei Hauptdurchmesser der Schädelkapsel bei den verschiedenen Nationen. Arch. f. Anthr., Bd. XVI, S. 81. Braunschweig 1885.

[2]) H. Welcker, Untersuchungen über Wachsthum und Bau des menschlichen Schädels. Leipzig 1862, S. 28, und Th. L. W. v. Bischoff, Das Hirngewicht des Menschen, S. 72. Bonn 1880.

[3]) L. c.

[4]) L. Manouvrier, La détermination de la taille d'après les grands os des membres. Mémoires de la Soc. d'Anthropologie de Paris. 2. sér., t. IV, p. 384—385. Paris 1892.

mittelgrossen Wehrpflichtigen, so findet man 1481 ccm, eine Zahl, die zu der durch Welcker[1]) mitgetheilten mittleren Capacität für oberdeutsche Schädel, 1484 ccm, sehr gut stimmt. Man darf nun annehmen, dass die Capacität der mittelgrossen Wehrpflichtigen, die im Alter von 20 Jahren stehen, fast nicht mehr wachsen wird[2]) und also wirklich mit der durchschnittlichen Capacität der Erwachsenen übereinstimmen soll.

Wir haben also zuerst von der Kopflänge und der Kopfbreite je 5 mm abzuziehen. Die Schädelhöhe wird alsdann berechnet aus der Länge und der Breite. Der durchschnittliche Breitenindex unserer vier Reihen ist 83,11. Von am meisten ähnlichen Schädeln giebt Welcker[3]) folgende Verhältnisse an:

20 Altbayern:	Längenbreitenindex	83,	Längenhöhenindex	73,7,
17 Unterfranken:	„	83,	„	73,3,
20 Breisgauer:	„	83,4,	„	73,0.

Der mittlere Längenbreitenindex von diesen 57 Schädeln ist 83,13, der mittlere Längenhöhenindex 73,33. Der Längenbreitenindex von 83,11 wird demnach einem Längenhöhenindex von 73,3 entsprechen und für den Breitenhöhenindex findet man alsdann leicht 88,2.

Aus dem Längenhöhenindex und dem Breitenhöhenindex berechnet sich nun die Höhe. Beide Ergebnisse zeigen kleine Abweichungen, darum wurde aus beiden das arithmetische Mittel genommen.

Reihe I.

186,6 — 5 = 181,6; 154,6 — 5 = 149,6
181,6 × 0,733 = 133,1
149,6 × 0,882 = 131,9
Mittel . . . 132,5

Reihe II.

184,8 — 5 = 179,8; 153,3 — 5 = 148,3
179,8 × 0,733 = 131,8
148,3 × 0,882 = 130,8
Mittel . . . 131,3

Reihe III.

183,0 — 5 = 178,0; 152,4 — 5 = 147,4
178,0 × 0,733 = 130,5
147,4 × 0,882 = 130,0
Mittel . . . 130,2

Reihe IV.

182,2 — 5 = 177,2; 151,9 — 5 = 146,9
177,2 × 0,733 = 129,9
146,9 × 0,882 = 129,6
Mittel . . . 129,7

Bildet man nun für jede Reihe den Modulus $L + B + H$, so findet man in Welcker's Tabelle C[4]) für Schätzung der Capacität mit Berücksichtigung des Längenbreitenindex — eine Tabelle, welche nach Welcker[5]) unbedingt den Vorzug vor den anderen verdient —, wenn der Längenbreitenindex durchschnittlich gleich 83,5 angenommen wird, folgende Capacitäten:

Reihe I.
Modulus: 181,6 + 149,6 + 132,5 = 463,7, Capacität: 1525 ccm.
Reihe II.
Modulus: 179,8 + 148,3 + 131,3 = 459,4, Capacität: 1486 ccm.
Reihe III.
Modulus: 178,0 + 147,4 + 130,2 = 455,6, Capacität: 1452 ccm.
Reihe IV.
Modulus: 177,2 + 146,9 + 129,7 = 453,8, Capacität: 1436 ccm.

---

[1]) L. c., p. 99.
[2]) Vergl.: P. Topinard, Eléments d'anthropologie générale, p. 528—529, Paris 1885, wo diese Annahme durch Zusammenstellung von mehr als 500 Fällen begründet ist.
[3]) L. c., p. 136.
[4]) L. c., p. 71.
[5]) L. c., p. 64 et 79.

Zur Umrechnung der Schädelcapacität im Hirngewichte giebt Weleker[1]) die Coëfficienten an: 0,94 zwischen 1500 und 1600, 0,93 für 1400 bis 1500 ccm Capacität. Damit der Uebergang zwischen den vier Reihen stetiger wird, nehme ich für die erste 0,9375, für die zweite 0,9336, für die dritte 0,9302 und für die vierte Reihe 0,9286 als Coëfficient an, und erhalte dann:

Reihe I.

1525 × 0,9375 = 1430 g Hirngewicht.

Reihe II.

1486 × 0,9336 = 1388 g Hirngewicht.

Reihe III.

1452 × 0,9302 = 1351 g Hirngewicht.

Reihe IV.

1436 × 0,9286 = 1333 g Hirngewicht.

Man erhält in dieser Weise für die vier Reihen von Erwachsenen die folgenden Durchschnittszahlen:

Tabelle III.

	Körperlänge cm	Sitzlänge cm	Körpergewicht kg	Hirngewicht g
Reihe I	177,4	91,7	72,74	1430
„ II	171,9	89,9	67,49	1388
„ III	165,7	87,7	60,11	1351
„ IV	159,5	85,05	55,50	1333

Suchen wir nun in ähnlicher Weise die Hirngewichte der vier ersten Gruppen der Wehrpflichtigen zu ermitteln.

Der durchschnittliche Längenbreitenindex ist 84,01. Den Längenhöhenindex setze ich gleich $\frac{84,01 \times 73,33}{83,13} = 74,10$. Der Breitenhöhenindex beläuft sich alsdann auf $\frac{74,1 \times 100}{84,01} = 88,2$.

Man hat dann:

Uebermässige.

180,5 × 0,741 = 133,8
150,6 × 0,882 = 132,8
Höhe . . . 133,3

Modulus . . . . 180,5 + 150,6 + 133,3 = 464,4
Capacität . . . . 1531 ccm
Hirngewicht . . . . 1531 × 0,9381 = 1436 g.

Grosse:

179,6 × 0,741 = 133,1
149,8 × 0,882 = 132,1
Höhe . . . 132,6

Modulus . . . . 179,6 + 149,8 + 132,6 = 462,0
Capacität . . . . 1509 ccm,
Hirngewicht . . . . 1509 × 0,9359 = 1412 g.

[1]) L. c., p. 51.

Mittelgrosse.

178,2 × 0,741 = 132,1
149,0 × 0,882 = 131,4
Höhe . . . 131,7

Modulus . . . . 178,2 + 149,0 + 131,7 = 458,9
Capacität . . . . 1481 ccm,
Hirngewicht . . . . 1481 × 0,9331 = 1382 g.

Kleine.

176,3 × 0,741 = 130,6
147,7 × 0,882 = 130,3
Höhe . . . 130,5

Modulus . . . . 176,3 + 147,7 + 130,5 = 454,5
Capacität . . . . 1442 ccm,
Hirngewicht . . . . 1442 × 0,9292 = 1340 g.

Da unter den Wehrpflichtigen sehr viele noch nicht ganz ausgewachsen sind, würde die Zahl für die Körperlänge jeder Gruppe etwas grösser werden und so entsprechen die für die Wehrpflichtigen angegebenen Hirngewichte denjenigen von etwas grösseren erwachsenen Leuten. Sie müssen demnach etwas höher ausfallen, als die Hirngewichte der Erwachsenen von derselben Körperlähge. Weil aber die Hirngewichte der Wehrpflichtigen sich auf viel mehr Individuen beziehen und somit unzweifelhaft richtigere Durchschnitte ergeben, kann man an ihnen den Werth der Hirngewichte der vier angegebenen viel kleineren Reihen von Erwachsenen als Durchschnittszahlen abmessen.

Tabelle IV.

	I	II	III	IV
Körperlänge (Centimeter)	177,4	171,9	165,7	159,5
Hirngewichte (Gramme) der Erwachsenen	1430	1388	1351	1333
„ „ „ Wehrpflichtigen	1436	1412	1382	1340
Unterschied der Hirngewichte	6	24	31	7

Es zeigt sich alsdann, dass für die Erwachsenen die Hirngewichte der Gruppen I und IV und auch die der Gruppen II und III zu einander im richtigen Verhältnisse stehen, nicht aber I zu II und III zu IV. Auch dürften vielleicht unter den Wehrpflichtigen mit den kleineren Durchschnittslängen sich noch um etwas mehrere Unausgewachsene befinden als unter den grösseren, so dass man annehmen kann, dass der Unterschied in der IV. Reihe noch um ein Weniges grösser, und somit das Hirngewicht unserer IV. Reihe der Erwachsenen um ein Weniges kleiner sein müsste. Diese kleine Abweichung kann sich jedoch bei der Berechnung von r um so weniger fühlbar machen, als der absolute Unterschied der Hirngewichte zwischen den Gruppen I und IV relativ beträchtlich ist. In den Gruppen II und III sind die Hirngewichte im Vergleich mit den Wehrpflichtigen jedenfalls zu klein, doch beide ziemlich gleichmässig, nur stellt sich das Hirngewicht für Gruppe III der Erwachsenen, wie es richtig auch sein soll, um ein Weniges kleiner heraus, weil bei der entsprechenden Gruppe der Wehrpflichtigen die Körperlänge wohl noch etwas mehr wächst als bei Gruppe II.

Bei unseren Erwachsenen ist aber das Hirngewicht von Gruppe II im Verhältniss zu I zu klein, von Gruppe IV im Verhältniss zu III sicher zu gross. Ebenfalls, doch in geringem Grade, weil der absolute Unterschied der verglichenen Hirngewichte der Erwachsenen dabei grösser ist, muss aus demselben Grunde das Ergebniss der Berechnung von r zu hoch ausfallen bei Vergleichung von I und III, zu niedrig, wenn man II mit IV vergleicht.

In der That liegt nun auch der für r berechnete Werth weit oberhalb der Mittelzahl bei Vergleichnng von I mit II, noch ziemlich weit über die Mittelzahl bei Vergleichung von I und III, sehr weit unterhalb der Mittelzahl bei Vergleichnng von III und IV und mässig weit darunter bei Vergleichung von II und IV. Und es wird sich auch heraussteilen, dass dies nicht bloss gilt für die Hirngewichte im Verhältniss zu den Körpergewichten, sondern anch im Verhältniss zu den Sitzlängen nnd den Körperlängen. Weil also Körpergewichte, Sitzlängen und Körperlängen zn einander im richtigen Verhältnisse stehen, wird es wahrscheinlich, dass wirklich Abweichungen der relativen Hirngewichte für Gruppe II und III unserer Erwachsenen vorliegen. Wie Marshall[1]) gezeigt hat nnd ich bestätigen kann, ist der von den anderen Factoren (Geschlecht, Alter, Körpergrösse) unabhängige Einfluss der individnellen Variation auf das Hirngewicht viel grösser, als jeder andere darauf wirkende Einfluss. Bei einer Reihe von 17 Männern im Alter von 25 bis 40 Jahren, von einer Körperlänge zwischen 176 und 179 cm, durchschnittlich 177,2 cm und mit stetig anwachsenden Hirngewichten, die ich aus Bischoff's Tabelle I zusammenstellte, berechne ich nur 1381 g durchschnittliches Hirngewicht, das ist nur 28 g mehr als das durchschnittliche Hirngewicht der erwähnten, 9 cm kleineren Leute aus derselben Tabelle, welche an 62 Individuen berechnet wurde. Bei unseren Wehrpflichtigen und Erwachsenen kommt dagegen auf 18 cm Differenz der Körperlänge 96 und 97 g Differenz im Hirngewichte. Die Wehrpflichtigen erreichen bei 165,7 cm bereits ein ähnliches Hirngewicht, 1382 g, und diese werden, wenn sie einmal erwachsen sind, doch sicher durchschnittlich nicht jene Körpergrösse von 177,2 cm Leichenlänge oder etwa 175 cm im lebenden Zustande erreichen. Das für die Reihe mit dieser grösseren Körperlänge aus der Bischoff'schen Tafel berechnete Hirngewicht muss demnach wohl zu klein sein, nnd dies kann nur in der geringen Anzahl der für die Ermittelung des durchschnittlichen Hirngewichtes benutzten individuellen Bestimmungen seineu Grund haben.

Der Einfluss der individuellen Variation auf das Hirngewicht kann sich demnach einer Durchschnittszahl gegenüber, die sich bloss auf 10 Individuen bezieht, wenn diese einander „psychisch" auch sehr nahe stehen, stark merkbar machen, wie es bei unseren Gruppen II und III thatsächlich der Fall ist.

Die vier Gruppen bestehen, wie durch fortgesetzte Messung nachweisbar war, aber doch aus erwachsenen Leuten nnd so hat der mit Hülfe aller möglichen Combinationen für r gefundene Durchschnittswerth jedenfalls Sinn.

Berechnet man nun den Relationsexponenten nach der in meinem früheren Aufsatze entwickelten Formel:

$$r = \frac{log\ E - log\ e}{log\ S - log\ s},$$

so erhält man unter Vergleichnng der Reihen

I	und IV	für	r	0,2576
II	„ III	„	„	0,2336
II	„ IV	„	„	0,2039
I	„ III	„	„	0,2981
I	„ II	„	„	0,3978
III	„ IV	„	„	0,1607

---

[1]) J. Marshall, On the relation between the weight of the brain and its parts, and the stature and mass of the body, in Mau. Journal of Anatomy and Physiology, vol. XXVI, p. 475 u. f. London 1892.



Als arithmetisches Mittel aller dieser Vergleichungen ergiebt sich 0,2586. Man kann aber auch die zwei letzten, wie wir gesehen haben, sehr abweichenden und jedenfalls, wenn auch im entgegengesetzten Sinne, ungenauen Combinationen weglassen und erhält alsdann für den Durchschnitt der vier ersten Vergleichungen 0,2483, oder bloss die zwei ersten, dem wirklichen Durchschnitte sicher am nächsten stehenden, nehmen, welche im Mittel 0,2456 ergeben. Als arithmetisches Mittel der drei eben genannten Durchschnitte ergiebt sich 0,2508, rund 0,25. Mit dieser Zahl wäre also das Körpergewicht zu potenziren, um dem Hirngewichte proportional gestellt werden zu können, d. h. für zwei verschieden grosse, im Uebrigen gleich stehende Männer wäre:

$$E : e = S^{0,25} : s^{0,25} \text{ oder } \sqrt[4]{S} : \sqrt[4]{s}.$$

Dieses Ergebniss weicht nun aber so stark von dem bei der Vergleichung ähnlicher Säugethiere erhaltenen ab, dass mir vor jeder näheren Discussion eine Prüfung an directen Bestimmungen der Hirngewichte dringend nöthig erschien.

Directe Bestimmungen vom Hirngewichte in Bezug zum Körpergewichte, wie sie hier namentlich in Anwendung gebracht werden müssen, liegen in der bekannten und bereits oben erwähnten Abhandlung John Marshall's vor. Die Materialien für diese Abhandlung und die darin enthaltenen Tabellen sind, wie Marshall[1]) mittheilt, theilweise abgeleitet und aufgestellt aus Boyd's veröffentlichten Bestimmungen[2]), theilweise aus dessen ursprünglichen Manuscripten und theilweise aus ausführlicheren Tabellen, die Boyd für den Zweck, welchen Marshall bei dieser Untersuchung vor Augen hatte, besonders aufstellte. Weil die einzelnen Bestimmungen Boyd's nie veröffentlicht worden sind, und keiner von beiden Autoren jetzt noch lebt, sind wir auf Marshall's Abhandlung angewiesen. Die weiter unten mitgetheilten Hirngewichte beziehen sich nach seinen Angaben[3]) auf etwa 500 geistig gesunde, in der St. Marylebone Infirmary zu London verstorbene erwachsene Männer und sind demnach wohl als ungefähr richtige Durchschnittszahlen zu betrachten.

Zur Vergleichung des Hirngewichtes mit dem Körpergewichte sind Boyd's Bestimmungen des letzteren, welche an Leichen vorgenommen waren, bei denen in Folge von verschiedenen Krankheiten das Körpergewicht im Allgemeinen stark herabgemindert war, selbstverständlich nicht zu gebrauchen. Ein durchschnittliches Körpergewicht für den 20- bis 80jährigen Mann von 101 lbs oder 45,8 kg, wie es Boyd an 628 Leichen fand, liegt gewiss weit unterhalb desjenigen des gesunden lebenden Mannes. Aehnlich fand Bischoff[4]) das durchschnittliche Körpergewicht an den Leichen von 535 17- bis 80jährigen Männern nur gleich 49,53 kg. Nach Beddoe's Angaben[5]) kann man das durchschnittliche Körpergewicht des gesunden lebenden Londoners von der nämlichen Gesellschaftsclasse, der die in jener Infirmary gestorbenen angehörten, über 318 Männer im Alter von 23 bis 50 Jahren, auf 134,43 lbs oder 61 kg berechnen. Marshall

---

[1]) L. c., p. 445.

[2]) R. Boyd, Tables of the weights of the human body and internal organs in the sane and insane of both sexes at various ages, arranged from 2614 post-mortem examinations. Philosophical Transactions of the Royal Society of London for the year 1861, Vol. 151, p. 241 bis 262.

[3]) Vergl. Tabelle V bei Marshall (p. 460).

[4]) L. c., p. 27.

[5]) John Beddoe, On the stature and bulk of Man in the British Isles. Memoirs read before the Anthropological society of London 1867—1869, Vol. III (p. 384—579), p. 533. London 1870.

wählte für die Erforschung der Beziehung zwischen Hirngewicht und Körpergewicht die von Beddoe in der eben erwähnten Arbeit gesammelten und sich auf Bewohner desselben Landes beziehenden sehr ausführlichen Bestimmungen von Körperlänge und Körpergewicht. Er stellte dann die Körperlängen nach Boyd und Beddoe neben einander und erhielt so auf indirectem Wege zu jedem bestimmten durchschnittlichen Körpergewichte ein durchschnittliches Hirngewicht. Es ist mir nicht gelungen, an Beddoe's Tabellen die durch Marshall angegebene Zusammengehörigkeit von bestimmten Körperlängen und Gewichten zu controliren, und somit war ich auch in diesem Stücke auf die Angaben von Marshall als solche angewiesen. Gegen die Nebeneinanderstellung wäre einzuwenden, dass die vom Lebenden genommene mit der an der Leiche gemessenen Körperlänge nicht ohne Weiteres vergleichbar ist. Es wurde bereits oben darauf hingewiesen, dass die an der Leiche gemessene Körperlänge durchweg etwas grösser ist, als die am Lebenden. Es dürfte jedoch diese Ungenauigkeit, die sich gleichmässig bei allen Körpergrössen geltend macht, keinen bedeutenden Einfluss auf das Ergebniss der vorgelegten Vergleichung haben [1]. Eine wichtigere Bemerkung zu der erwähnten Nebeneinanderstellung scheint mir aber die zu sein, dass die Beddoe'schen Zahlen Männer betreffen von 23 bis 50 Jahren, die Körperlängen für die kleineren Leute werden somit etwas niedriger sein, als wenn die verglichenen Reihen bloss aus völlig erwachsenen zusammengesetzt wären. Dies gilt aber in viel höherem Grade für die von Marshall nach Boyd angewandten Körperlängen, welche auf Männer von 20 Jahren an Bezug haben. Weil nun das Gehirn viel früher sein Wachsthumsende erreicht als der übrige Körper, wird namentlich für die kleineren Leute jedesmal ein zu grosses Hirngewicht einem zu kleinen Körpergewichte gegenübergestellt und es wird hierdurch die Zunahme des Hirngewichtes mit dem Körpergewichte etwas zu gering ausfallen müssen. Der nach der Formel

$$r = \frac{\log E - \log e}{\log S - \log s}$$

für r berechnete Werth, muss dann, da e etwas zu gross, s etwas zu klein angenommen wird, etwas zu niedrig ausfallen. Dies zeigt sich auch wirklich im Vergleich zu dem obigen Ergebniss der Berechnung aus den Ammon'schen Zahlen.

Durch Combination von Marshall's Tabellen XV und XVIII habe ich folgende zusammengestellt, wobei die Körperlängen und Gewichte von Inches zu Centimetern und von Pfund avoir-du-poids in Kilogramm, die Hirngewichte von Unzen zu Grammen umgerechnet sind.

Tabelle V.

	Körperlänge		Körpergewicht		Hirngewicht	
	cm	Inches	kg	lbs	g	oz
A.	177,8	70	74,62	164,5 [2]	1397	49,2
B.	172,7	68	66,68	147	1366	48,1
C.	167,6	66	62,60	138	1343	47,3
D.	162,6	64	56,70	125	1318	46,4

Nach obiger Formel findet man nun mit diesen Zahlen den Relationsexponenten, womit das Körpergewicht zu potenziren wäre, um dem Hirngewichte proportional gestellt zu werden, bei Vergleichung der Reihen:

---

[1]) Uebrigens findet in diesem Falle Manouvrier's Befund auch keine Bestätigung. Die durchschnittliche Körperlänge der 318 lebenden Londoner betrug nach Beddoe's Angaben 5 ft. 6,72 in oder 169,4 cm, die der in jeder Beziehung vergleichbaren 306 Leichen aus dem genannten Londoner Krankenhause 5 ft. 6,68 in oder 169,3 cm.

[2]) Marshall giebt in seiner Tabelle XV (p. 486) das Gewicht der 70 Inches grossen Männer in Unzen an zu 2632. Dieses ist gleich 164,5 lbs.

A	und	D	zu	0,2119
A	„	C	„	0,2244
B	„	D	„	0,2205
A	„	B	„	0,1996
B	„	C	„	0,2687
C	„	D	„	0,1893
		Mittel		0,2191

Wie zu erwarten stand, ist diese Zahl etwas niedriger als die unter Anwendung der vier Reihen der Badenser berechnete, für wirklich Erwachsene gültige, liegt letzterer aber so nahe, dass wohl nicht daran zu zweifeln ist, dass für den Menschen, jedenfalls den Europäer, r wirklich von 0,25 nur wenig verschieden sein kann.

Bei den Säugethieren dagegen wurde allgemein der Relationsexponent gleich etwa 0,56 oder in einigen Fällen noch etwas grösser gefunden; es gilt nun dem Grunde dieses so abweichenden Verhaltens des Menschen nachzuspüren.

Wie ich glaube, kann er nur darin liegen, dass beim Menschen die Furchung der Grosshirnoberfläche (und wohl auch derjenigen des Kleinhirns) mit der Körpergrösse in viel bedeutenderem Maasse zunimmt als sonst bei den Säugethieren. Denn da damit — nämlich durch Verkürzung der Leitungsbahnen zwischen den verschiedenen Theilen der Rinde und den anderen Gehirnganglien — eine bedeutende Ersparniss an weisser Substanz Hand in Hand geht, muss also das Hirngewicht des Menschen viel langsamer mit der Grösse der Individuen anwachsen, als bei den übrigen Säugethieren.

Es ist nun auch seit lange bekannt, dass das Grosshirn des Menschen um so reichlicher gefurcht ist, als es absolut grösser ist, sowie es für verwandte Säugethiere, die in ihrer Körpergrösse sehr verschieden sind, ja auch von jeher stark aufgefallen ist. Es kommt nur darauf an, abzuwägen, ob dieser Vorgang auch wirklich im Stande ist, jenen bedeutenden Unterschied in der Zunahme des Hirngewichtes mit der Körpergrösse zwischen Mensch und Säugethier zu veranlassen.

Die nächst liegende Methode, sich eine positive Kenntniss des Windungsreichthums der Gehirne zu verschaffen, nämlich die directe Messung der Oberfläche, wie sie von H. Wagner[1]) angestellt worden ist, kann uns bis heute über diese Frage keine Aufklärung geben, weil bei der geringen Zahl der angeführten Messungen nicht zugleich die Gewichte der ganzen Gehirne oder der Grosshirnhemisphären angegeben wurden.

Danilewsky[2]) bestimmte die Oberfläche des Grosshirns durch die sogenannte physische Methode, die sich gründet auf die Bestimmung der specifischen Gewichte der weissen und grauen Substanz und der gesammten Grosshirnhemisphären. Aus diesen Factoren und dem absoluten Grosshirngewichte lässt sich alsdann die Quantität der grauen und weissen Substanz nach dem Theorem des Archimedes berechnen. Danilewsky ermittelte ferner, dass von der grauen Substanz gegen 6 Proc. auf die inneren Gehirnganglien kommen. Indem er annahm, dass im Durchschnitt die Dicke der Rinde 2,5 mm beträgt, berechnete er für ein Grosshirn, das 1324 g wog, eine Rindenoberfläche von 1692 qcm, für ein 1240 g wiegendes Grosshirn eine Oberfläche von 1588 qcm.

---

[1]) H. Wagner, Maassbestimmungen der Oberfläche des grossen Gehirns. Cassel und Göttingen 1864.

[2]) B. Danilewsky, Die quantitativen Bestimmungen der grauen und weissen Substanzen im Gehirn. Centralbl. für die medicinischen Wissenschaften 1880, S. 241.

Betrachtet man die beiden untersuchten Grosshirne als im stereometrischen Sinne ähnliche Körper, was für eine Schätzung der relativen Grösse ihrer Oberfläche um so mehr gestattet ist, als die Oberflächen geringere Grössenpotenzen als die Gewichte sind, so findet man, dass die frei liegenden Oberflächen der beiden durch Danilewsky untersuchten Grosshirne sich ungefähr verhalten, wie $(\sqrt[3]{1324})^2 : (\sqrt[3]{1240})^2$ oder 1,045 : 1. Die Gesammtoberfläche des grösseren steht aber zu derjenigen des kleineren Grosshirns, wie 1692 : 1588 oder 1,065 : 1. Es muss demnach die Oberfläche des grösseren stärker gefurcht sein, als die des kleineren Cerebrum.

Indess scheint diese „physische Methode" keine sehr genauen Resultate zu ergeben, wie das schon daraus hervorgeht, dass in beiden Fällen die berechnete Gesammtoberfläche des Grosshirns bedeutend geringer ausfiel, als sie bei Wagner's directen Messungen, die nämlich 1877 bis 2210 qcm ergaben, gefunden ward, sowie auch das von Danilewsky ermittelte Gewicht der Rinde (437 und 409 g) viel kleiner ausfiel, als das nach der „chemischen Methode" bestimmte. Genauere Resultate liefert jedenfalls die sogenannte chemische Methode, d. h. aus dem Wassergehalte zu ermitteln, in welchen Gewichtsverhältnissen graue und weisse Substanz das Gehirn zusammensetzen. Es ist nämlich schon seit lange festgestellt worden, dass die grauen Theile des centralen Nervensystems einen weit höheren Wassergehalt besitzen, als die weissen, markreichen Theile. Im Durchschnitt enthalten die grauen Theile 86 Proc., die weissen etwa 70 Proc. Wasser. Und so kann man aus dem Procentsatze der trockenen, grauen und weissen Substanz und der Gesammtmasse mittelst des absoluten Hirngewichtes die absolute Menge beider Substanzen berechnen. Diese Methode wurde zuerst von Bourgoin[1]), dann von Forster[2]) angewandt. Bourgoin hatte in einem 1232 g schweren Grosshirne 710,5 g oder 57,7 Proc. graue Substanz gefunden. Forster bestimmte an fünf Gehirnen von Erwachsenen, Männern und Frauen Folgendes:

Tabelle VI.

	Männer		Weiber		
Hirngewicht	1401	1368	1300	1195	1154
Absolutes Gewicht der grauen Substanz	906,4	734,6	793	675,2	685,5
Procentmenge der grauen Substanz	64,7	53,7	61,0	56,5	59,4

Es zeigte sich also die relative Menge der grauen Substanz wider Erwarten ungleich, was wohl individuellen Abweichungen zugeschrieben werden dürfte.

Nach derselben Methode, aus dem Wassergehalte, bestimmte De-Regibus auf Anregung von Giacomini im Laboratorium von Giacosa in Turin die Gewichtsverhältnisse der beiden Hirnbestandtheile an vier, wie es scheint, einander ausser in der Grösse näher stehenden und wahrscheinlich dem durchschnittlichen Sachverhältniss annähernd entsprechenden Grosshirnen[3]). Er fand, wie die folgende kleine Tabelle zeigt, gleichmässigere Beziehungen und diese können wohl kaum nur zufällige sein.

[1]) Bourgoin, Recherches chimiques sur le cerveau. Paris 1866. Citirt bei Hoppe-Seyler, Physiologische Chemie 1881, Bd. 4, S. 682 und bei Forster (folg. Cit.).

[2]) J. Forster, Ein Beitrag zur quantitativen Bestimmung der grauen und weissen Substanz im menschlichen Gehirne. In: Beiträge zur Biologie, Festgabe, Th. L. W. Bischoff gewidmet, S. 19 bis 24. Stuttgart 1882.

[3]) C. Giacomini, Guida allo studio delle circumvoluzioni cerebrali dell' Uomo, sec. Edizione. Torino 1884, p. 276.

Tabelle VII.

	Gewicht des Grosshirns	Graue Substanz Gewicht	Graue Substanz Procentsatz
I (5)	1270	762	60
II (4)[1]	1198	705,74	58,9
III (6)	1146	671,5	58,6
IV (7)	1061	596	56,2

Zieht man von diesen absoluten Gewichten der grauen Substanz jedesmal für die inneren Gehirnganglien 6 Proc. ab, so erhält man:

	Hirngewicht	Gewicht der Rinde
I	1270	716,28
II	1198	663,40
III	1146	631,21
IV	1061	560,24

Man darf annehmen, dass sich die frei liegenden Oberflächen ungefähr verhalten wie

$$(\sqrt[3]{1270})^2 : (\sqrt[3]{1198})^2 : (\sqrt[3]{1146})^2 : (\sqrt[3]{1061})^2$$

oder

$$117,27 : 112,80 : 109,51 : 104,03.$$

Demnach verhalten sich die Rindenmengen pro Einheit der Oberfläche bei den vier Grosshirnen (die relativen Rindenmengen) wie:

$$\frac{716,28}{117,27} : \frac{663,40}{112,80} : \frac{631,21}{109,51} : \frac{560,24}{104,03}$$

oder

$$6,108 : 5,881 : 5,764 : 5,385.$$

Zwischen je zwei der frei liegenden Oberflächen haben wir also die folgenden Verhältnisse:

I und IV	II und IV	I und III	III und IV	I und II	II und III
1,127	1,084	1,071	1,053	1,040	1,030

Das arithmetische Mittel dieser Zahlen ist 1,0675.

Die bei den vier Grosshirnen auf die Einheit der frei liegenden Oberfläche kommenden Rindenmengen verhalten sich zu einander wie:

I und IV	II und IV	I und III	III und IV	I und II	II und III
1,134	1,092	1,060	1,070	1,039	1,020

Das arithmetische Mittel ist 1,0720.

So zeigt sich, dass die auf die Einheit der frei liegenden Oberfläche entfallende graue Substanz ungefähr in demselben Verhältnisse zunimmt als jene selbst. Stellt man sich diese graue Substanz als eine gleichmässig über die frei liegende Oberfläche des Grosshirns ausgebreitete, ungefaltete Umhüllungsschicht vor, so stände also die Dicke dieser gedachten Schicht im geraden Verhältnisse zur Grösse der Oberfläche, also genau umgekehrt wie bei einem sich ausdehnenden Gummiballon. Um so überraschender ist die ungefähre Uebereinstimmung dieser zwei Zahlenreihen, als die geringe Anzahl der Bestimmungen individuelle Schwankungen zulässt, als ferner die anzunehmende, wenn auch geringe Ungleichförmigkeit der Hemisphären und wohl auch die Unvollkommenheit der Bestimmungsmethode die Verhältnisse stören können — Fehlerquellen, die bei Vergleichung von Mittelwerthen aus vielen Gehirnen grossentheils verschwinden würden.

[1] Die Zahlen für die absoluten Gewichte sind bei diesem Grosshirn Verdoppelungen der für die linke Hemisphäre ermittelten.

Bei einer Gewichtszunahme von 210 g, wie sie zwischen den Grosshirnen I und IV von De-Regibus vorkam, finden wir also jene ideelle „Rindendicke" bereits um etwa $\frac{0,134}{1}$ oder $\frac{1}{7,5}$ angewachsen. Da nun nach H. Wagner's Bestimmungen der in den Furchen verborgene Theil der grauen Substanz etwa zwei Drittel der gesammten Rindenmenge ausmacht, haben wir hier eine Vergrösserung der in den Furchen lagernden Grosshirnrinde um ein Fünftel.

Nun bleibt aber die Dicke der wirklichen Rinde ziemlich unverändert und jenes starke Anwachsen ihrer Substanz auf der Einheit der frei liegenden Oberfläche kann nur durch einen nach innen sich vollziehenden Faltenschlag erfolgen. Es nimmt demnach die in der Tiefe der Furchen lagernde graue Substanz im Verhältniss mit der Vergrösserung der frei liegenden Oberfläche zu. Mit dieser Zunahme der Menge der grauen Substanz durch Rindenfurchung geht aber nothwendiger Weise eine relative Verminderung der weissen Substanz des Grosshirns Hand in Hand. In den vier von De-Regibus untersuchten Fällen enthielten denn auch 100 Gewichtstheile des Grosshirns

I	II	III	IV
40	41,10	41,40	43,8

Gewichtstheile weisse Substanz. Das bedeutet für Grosshirn I im Verhältniss zu IV eine Erleichterung um 121 g.

Weil nun das Grosshirngewicht nach Boyd's Bestimmungen[1]) 87,3 Proc. des gesammten Hirngewichtes ausmacht, so muss die Vergrösserung des Gehirns mit zunehmender Körpergrösse durch diese starke Faltenbildung der Grosshirnrinde sehr beeinträchtigt werden. Im Kleinhirn, das 10,7 Proc. des gesammten Hirngewichtes bildet, findet wahrscheinlich derselbe Vorgang statt, und nach dem, was man bei verwandten Säugethieren von verschiedener Körpergrösse, z. B. Katze und Tiger, Maus und Ratte, sieht, muss es sogar in noch stärkerem Grade im Kleinhirn als im Grosshirn vor sich gehen. Der ganze Ueberrest des Gehirns macht nach Boyd's Bestimmungen nur 2 Proc. des Gesammthirngewichtes aus.

Aus diesen Zahlen erhellt, wie überaus gross der Einfluss der Rindenfaltung auf das Gesammtgewicht des Gehirns beim Menschen sein muss.

Wie verhalten sich in dieser Beziehung nun aber die übrigen Säugethiere?

Zunächst fragt es sich, ob das Grosshirngewicht durch den Antheil, den es an dem Gewichte des ganzen Gehirns nimmt, diesem gegenüber hier eine ähnlich bedeutende Rolle spielen kann wie beim Menschen. Bei einigen kleinen Thieren, nämlich Nagethieren, Wiesel und Maulwurf, beträgt nach Snell's Bestimmungen[2]) das Gewicht des Grosshirns, im Sinne Meynert's als Hirnmantel aufgefasst, wenig mehr als die Hälfte des ganzen Hirngewichtes. Beim Fuchs giebt Snell dieses Verhältniss zu ungefähr 0,7 an, beim Menschen zu 0,78. Beim Tiger und bei der Hauskatze finde ich es ähnlich wie beim Fuchse, und ähnlich schätze ich es auch bei den Wiederkänern. Gross ist der Unterschied in der relativen Grösse des Cerebrum bei Säugethieren, die

[1]) L. c., p. 249. Bei Männer von 30 bis 40 Jahren:

Zahl				
110	Durchschnittliches Hirngewicht	48,2	oz. av.	= 1366 g
99	„ Grosshirngewicht . . .	42,06	„	= 1194 „
99	„ Kleinhirngewicht . . .	5,15	„	= 146 „

[2]) O. Snell, Das Gewicht des Gehirnes und des Hirnmantels der Säugethiere in Beziehung zu deren geistigen Fähigkeiten. Sitzungsber. d. Ges. f. Morphologie u. Physiologie zu München vom 1. December 1891.

nicht gar zu klein sind, gegenüber dem Menschen jedenfalls nicht. Ausserdem kann man sich, wie bereits angedeutet wurde, bei verwandten Säugethierarten von sehr verschiedener Körpergrösse, z. B. Katze und Tiger, Maus und Ratte, leicht davon überzeugen, dass am Kleinhirn mit wachsender Grösse die Einfaltung in noch bedeutenderem Maasse zunimmt als am Grosshirn.

Vergleichen wir nun das Gehirn der Hauskatze näher mit demjenigen des Tigers oder dem in Form und Grösse übereinstimmenden des Löwen, so finden wir sie zunächst in den Proportionen ihrer Theile sehr ähnlich. Die Gewichte der ganzen Gehirne von Löwe und Katze in erwachsenem Zustande aber sind nach Weber's Bestimmungen 219 bezw. 31 g, und ohne grossen Fehler zu begehen, darf man annehmen, dass die freien Oberflächen des Cerebrum bei beiden Arten im Verhältniss stehen wie:

$$(\sqrt[3]{219})^2 : (\sqrt[3]{31})^2 \quad \text{oder} \quad 36,33 : 9,87 = 3,68 : 1.$$

Nähme nun bei diesen Arten die graue Hirnrinde mit der Grösse des Gehirns in demselben Verhältnisse zu wie beim Menschen, so würde der Löwe, nach dem obigen Ergebniss, ungefähr die 3,68fache Quantität Hirnrinde auf gleicher freier Oberfläche besitzen müssen als die Katze. Das ist aber keineswegs der Fall. Das Grosshirn des Löwen hat, neben ähnlichen primären Furchen wie die Katze, nur ganz wenige secundäre Furchen, und bekanntlich ist an einer wirklichen Verdickung der Hirnrinde bei dem grösseren Thiere durchaus nicht zu denken. Auf einen absolut gleich grossen Abschnitt der frei liegenden Oberfläche des Grosshirns wird beim Löwen, obgleich dessen Hirngewicht das 7fache beträgt von dem der Katze, allem Anscheine nach wohl kein bedeutenderer Zuwachs der Rindenmenge kommen, als beim Menschen, wenn dessen Hirngewicht von 5 auf 6 anwächst, wie von IV zu I der durch De-Regibus untersuchten Gehirne.

Fand die Furchenvermehrung am Grosshirn des Löwen im Vergleiche zu dem der Katze nach demselben Maassstabe statt wie beim Menschen, so könnten wir hier den beim Menschen berechneten Exponenten $r = 0,25$ anwenden, statt des wirklich gefundenen zu ungefähr 0,55 [1]). Wir würden damit für den Löwen, anstatt des thatsächlichen Hirngewichtes 219 g oder des 7fachen von dem der Katze, 76 g oder ungefähr das $2^1/_2$fache desjenigen der Katze erhalten und die linearen Maasse des Gehirns des Löwen würden alsdann ungefähr im Verhältniss stehen von $\sqrt[3]{76} : \sqrt[3]{31}$ oder 1,38 : 1, anstatt, wie es wirklich der Fall ist, von ungefähr $\sqrt[3]{219} : \sqrt[3]{31}$ oder 1,92 : 1.

Es braucht nun aber der Löwe zur Nahrungszufuhr für seinen grossen Körper ein mächtiges Gebiss. Tiger und Löwe sind bekanntlich ungefähr gleich grosse Thiere und ich finde am Schädel eines alten weiblichen Tigers von Java und dem einer alten Hauskatze, sowie an den Ausgüssen ihrer Schädelkapseln folgende Maasse:

	Gesammtlänge des Gross- und Kleinhirns	Länge des Gebisses nach der Medianlinie
	mm	mm
Tiger	110	105
Hauskatze	52	34

Das Gebiss des Tigers ist also etwa dreimal so lang als dasjenige der Hauskatze, und wenn das grössere Thier ein so grosses Gebiss hat, braucht es offenbar ein solches, denn das Gebiss ist physiologisch ein sehr actives, keineswegs indifferentes Organ. Wie aber hätte dieses dreimal so lange Gebiss an einem nur 1,38 mal so langen Gehirnschädel Raum zur

[1]) Vergl. Archiv für Anthropologie, Bd. 25, S. 21. Braunschweig 1897.

Befestigung finden können! Ein Gebiss von 105 mm Länge könnte mit einem Hirnschädel von $52 \times 1{,}38 = 72$ mm innere Länge nur durch ganz besondere, die Hauptproportionen des Schädels und seinen ganzen Typus modificirende und gewiss nicht vortheilhafte Einrichtungen, wie Verdickung der knöchernen Wände der Schädelkapsel, verbunden sein. Dagegen ist dies sehr wohl denkbar, wenn der Hirnschädel doppelt so lang ist als der der Katze, und dieses Grössenverhältniss entspricht in der That der Wirklichkeit.

Diese an die Grösse des Hirnschädels durch das Gebiss gestellte Anforderung scheint mir der Grund zu sein, weswegen bei den Säugethieren, im Gegensatz zum Menschen, die Anpassung des Gehirns an den grösseren Körper weniger durch Einfaltung der Grosshirnrinde von statten geht, als durch wirkliche Vergrösserung des Volumens. Denn für den Menschen würde es kein Vortheil sein, wenn der Schädel durch das sich ausdehnende Gehirn bedeutend vergrössert würde. Sein an sich schon stark reducirtes Gebiss findet an dem absolut sehr grossen Gehirnschädel, auch bei den grössten Individuen leicht genügenden Raum zur Befestigung. Ein grosser Gehirnschädel ist aber als solcher wohl sicher kein Vortheil. So faltet sich die Rinde des Grosshirns, wenn sich mit zunehmender Körpergrösse die Zahl seiner sensumotorischen Einheiten vermehren soll, so zu sagen, in sich zusammen, es geht damit Ersparniss an weisser Substanz Hand in Hand, und deswegen ist beim Menschen der Exponent r so sehr viel kleiner als bei den Säugethieren.

Wir können also bei der Vergleichung der Cephalisation des Menschen, wenigstens des Europäers, auch kraft dieser Betrachtungen annehmen, dass das Hirngewicht nach dem mit 0,25 potenzirten Körpergewicht abzuschätzen ist, also:

$$C : c = \frac{E}{S^{0,25}} : \frac{e}{s^{0,25}} \quad \text{oder} \quad \frac{E}{\sqrt[4]{S}} : \frac{e}{\sqrt[4]{s}}.$$

Es wird das aber kaum anders als für Durchschnittswerthe aus einer grösseren Individuenzahl zulässig sein, denn das Körpergewicht des Menschen ist ein sehr veränderlicher Factor. Abgesehen von dem wechselnden Inhalte des Darmcanals, ist auch der Fett- und Wassergehalt des Körpers, je nach dem Individuum, sehr veränderlich. Andererseits ist gerade die Bestimmung des Körpergewichts etwas umständlicher als andere anthropologische Aufnahmen und wird auch nur selten angegeben. Es erscheint darum wünschenswerth, die gefundene Beziehung zwischen durchschnittlichem Körper- und Hirngewicht mit einem individuell weniger veränderlichen und leichter zu handhabenden Maassstabe zu messen, als dem Körpergewicht. Man hat darum seit lange vorgezogen, das Hirngewicht beim Menschen, statt zu dem Körpergewichte, zu dem einen oder dem anderen Längenmaasse des Körpers, nämlich zu der Körperlänge oder der Rumpflänge in Beziehung zu bringen.

Wären im Durchschnitt kleine und grosse, im Uebrigen aber gleichstehende Menschen als stereometrisch ähnliche Körper zu betrachten, so würde die Körperlänge der Cubikwurzel aus dem Gewichte, also $s^{0,33\cdots}$ direct proportional sein. Weil nun aber die längeren Individuen durchschnittlich schlanker sind, die kleineren eine mehr untersetzte Gestalt haben, wird die Länge in einem etwas stärkeren Verhältnisse zunehmen müssen, als das Gewicht des Körpers. Vergleicht man z. B. die durchschnittlichen Körperlängen und Gewichte der Reihen I und IV unserer Erwachsenen, so findet man nach den Gleichungen

$$S : s = L^x : l^x$$

$$x = \frac{\log S - \log s}{\log L - \log l}$$

für jenen Exponenten den Werth 2,543. Die Hirngewichte aber verhalten sich wie $S^{0,2576} : s^{0,2576}$; es darf demnach, obwohl es oft geschieht, das Hirngewicht nicht einfach proportional zur Körperlänge gestellt werden, denn

$$E : e = (L^{2,543})^{0,2576} : (l^{2,543})^{0,2576}$$
$$E : e = L^{0,656} : l^{0,656}.$$

Die Beziehung zwischen Hirngewicht und Körperlänge berechnet sich nach der Gleichung:

$$m = \frac{\log E - \log e}{\log L - \log l}$$

für die vier Gruppen der Erwachsenen wie folgt:

Unter Vergleichung von

I	und IV	ergiebt sich m zu	0,6551
II	„ III	„ „ „ „	0,7362
II	„ IV	„ „ „ „	0,5326
I	„ III	„ „ „ „	0,8333
I	„ II	„ „ „ „	0,9466
III	„ IV	„ „ „ „	0,3364
		durchschnittlich zu	0,6734

Somit stellt sich heraus, dass die Hirngewichte sich verhalten, wie die Körperlängen, potenzirt mit einer Zahl, die weit unterhalb 1 liegt, mit anderen Worten, die individuellen Körperlängen nehmen bedeutend stärker zu, als die Hirngewichte.

Bekanntlich variirt die Rumpflänge weniger als die Körperlänge, also werden die individuellen Differenzen der letzteren zum überwiegenden Theile von der Beinlänge, zum geringeren Theile von der Oberkörperlänge hinzugebracht. Auf 100 cm Körperlänge entfallen für den Oberkörper bei unseren Gruppen I bis IV 51,17, 52,3, 52,9 und 53,3 cm. Es liegt nun die Frage nahe: wachsen die individuellen Hirngewichte vielleicht parallel zu den Sitzlängen (t) an?

Wir erhalten nach der Formel

$$n = \frac{\log E - \log e}{\log T - \log t},$$

wenn verglichen wird

I	mit IV . . . . . . n =	0,9254
II	„ III . . . . . . „ =	1,0920
II	„ IV . . . . . . „ =	0,7190
I	„ III . . . . . . „ =	1,2746
I	„ II . . . . . . „ =	1,5029
III	„ IV . . . . . . „ =	0,4179

Wie bei der Vergleichung der Hirngewichte mit den Körpergewichten und mit den Körperlängen erweisen sich die Gruppen I und IV und II und III auch in dieser Beziehung am ähnlichsten, die Gruppen I und II und III und IV am unähnlichsten und haben wir auch hier drei relativ etwa gleich richtige Durchschnitte. Der Durchschnitt aus allen Combinationen ist 0,9886, aus den vier ersten 1,0027 und aus den zwei ersten 1,0087, also jedesmal wenig von I verschieden.

Nimmt man hiervon wieder das arithmetische Mittel, so ergiebt sich genau 1 als Exponent der Sitzlängen für das Verhältniss der Hirngewichte. Das bedeutet: Die Hirngewichte stehen im einfachen Verhältniss zu den Sitzlängen.

Dieses Ergebniss, welches ich als das in praktischer Beziehung wichtigste dieser Untersuchung hinstellen möchte, ist zugleich eine erfreuliche Bestätigung der bereits von **Joh. Ranke**[1]) aus anderen Gründen ausgesprochenen Meinung, dass die Entwickelung des Gehirns mit der Gesammtrumpflänge, einschliesslich des Kopfes, verglichen werden muss[2]). Obwohl nur aus der Zusammenstellung von 40, in ihrer relativen Cephalisation allerdings ziemlich gleichstehenden Individuen gewonnen, erscheint der Werth der letzten gefundenen durchschnittlichen Verhältnisse doch, wegen der möglichen Vergleichung der der Rechnung zu Grunde liegenden Durchschnitte für *e* und *t*, mit denen der viel zahlreicheren Wehrpflichtigen, bedeutend erhöht. Denn man kann, wie wir sahen, dadurch die bedeutenderen Abweichungen von dem durchschnittlichen Verhältnisse auf individuelle Variation zurückführen.

Schliesslich gebe ich auch noch die Exponenten an für die Sitzlängen im Verhältniss zu den Hirngewichten bei den Wehrpflichtigen, nämlich bei Vergleichung von den Gruppen:

I	und IV	zu	0,8331
II	„ III	„	0,7344
II	„ IV	„	0,8758
I	„ III	„	0,7294
I	„ II	„	0,7230
III	„ IV	„	1,0128
		im Durchschnitt zu	0,8181

Wie zu erwarten war, ist der Exponent hier kleiner als der für die Erwachsenen, weil eben unter den Wehrpflichtigen sehr viele noch nicht Erwachsene sind, und zwar unter den kleineren mehrere als unter den grösseren.

Die Grösse des Genauigkeitsgrades, mit welchem man, trotz der individuellen Variation der Erwachsenen, die Hirngewichte den Oberkörperlängen und den mit 0,25 potenzirten Körpergewichten proportional stellen darf, wird durch folgende Zusammenstellung erhellt.

Es ergiebt sich unter Vergleichung der Gruppen:

	Berechnet aus der Sitzlänge	Berechnet aus dem Körpergewicht
I und IV für IV	7 g zu wenig,	3 g zu viel Hirngewicht
II „ III „ III	3 „ „ viel,	3 „ „ wenig „
I „ III „ III	16 „ „ viel,	12 „ „ viel „
II „ IV „ IV	20 „ „ wenig,	12 „ „ wenig „
Summe der Abweichungen	46	30

In unseren Fällen drückt also das berechnete Verhältniss zu den Körpergewichten den wirklichen Sachverhalt annähernd etwas genauer aus, als die Proportion der Sitzlängen. Die Anwendung des Körpergewichtes hat allerdings den Vortheil, dass es nur in der vierten Wurzel in der Rechnung kommt. Es zeigt sich aber auch, dass bei jedem Verhältnisse nur Durchschnittszahlen aus grösseren Individuenreihen in Anwendung gebracht werden sollten.

Die ermittelten Verhältnisse gelten zunächst nur für Oberdeutsche. Von anderen Völkerschaften liegen für die Engländer (Londoner der niederen Volksclassen) an zahlreichen Indi-

[1]) J. **Ranke**, Der Mensch, Bd. II, S. 227. Leipzig 1887.

[2]) Bei den Säugethieren gehen jedoch Hirngewicht und Stammlänge (Länge des Rumpfes mitsammt des Kopfes) sicherlich nicht parallel. Aus **Weber's**, in meinem früheren Artikel erwähnten Angaben lässt sich nämlich leicht berechnen, dass das Hirngewicht 2- bis $2^1/_2$ mal so schwer ist im Verhältniss zur Stammlänge, beim Orang-Utang als beim Wauwau (Hylobates leuciscus), bei der Beisa-Antilope als bei der Zwergantilope, beim Löwen als bei der Katze, bei der Wanderratte als bei der Hausmaus.

viduen erhaltenen, ganz ähnliche Bestimmungen vor durch Boyd, wie wir sie für die Oberdeutschen von Bischoff haben. Für den 20- bis 50jährigen Mann ergaben die letzteren ein über 364 Individuen berechnetes durchschnittliches Hirngewicht von 1372 g, die erstgenannten, über 306 Individuen, von 1359 g. Das durchschnittliche Körpergewicht der 20 erwachsenen oberdeutschen Männer unserer Reihen II und III beträgt 63,8 kg, bei einer dem allgemeinen Durchschnitt entsprechenden Körperlänge von 168,8 cm. Nach einer Angabe bei Bischoff[1]) betrug das durchschnittliche Körpergewicht von 12 ganz gesunden Männern, die in München eines gewaltsamen Todes starben, 63,27 kg, und nach Gould berechnet sich das durchschnittliche Körpergewicht von 510 in Amerika gewogenen erwachsenen Deutschen zu 63,5 kg. Nach demselben beträgt dasjenige an 303 Individuen ermittelte der Engländer 61,9 kg. Nach Beddoe aber beträgt das durchschnittliche Körpergewicht bei den niederen Volksclassen in London (318 Männer von 23 bis 50 Jahren) 61 kg.

Es stimmen demnach die durchschnittlichen Hirngewichte und Körpergewichte bei den beiden Völkerschaften so gut überein, dass beider Cephalisation als gleich angenommen werden kann und somit das für die Deutschen ermittelte Verhältniss wohl auch auf die Engländer in Anwendung gebracht werden dürfte. Diese Uebereinstimmung verschwindet aber sicher, wenn man mit anderen Menschenrassen vergleicht. Es wird alsdann bald klar, dass z. B. die Neger, die Andamanesen, die Maoris, die nordamerikanischen Indianer in der Cephalisation des Centralnervensystems unterhalb des Europäers stehen. Die Berechnung ergiebt, dass nach obigen Daten wirklich Engländer und Deutsche genau dieselbe Cephalisation aufzuweisen haben, dass aber die genannten aussereuropäischen Völker relativ 5 bis 10 Proc. weniger Gehirn besitzen. Auch lässt sich für Europäer ermitteln, dass durchschnittlich das Weib in seiner relativen Gehirnmenge circa 4 bis 5 Proc. hinter dem Manne zurückbleibt.

[1]) L. c., S. 28.

XVII.

Die Chronologie der ältesten Bronzezeit in Nord-Deutschland und Skandinavien.

Von

Oscar Montelius.

Schon im Jahre 1885 habe ich gezeigt, dass man innerhalb des nordischen[1]) Bronzealters mehrere auf einander folgende Perioden unterscheiden kann[2]).

Dies Resultat wurde ermöglicht sowohl durch typologische Untersuchungen der Alterthümer und ihrer Ornamente, als durch ein umfassendes Studium der Fundumstände mit besonderer Berücksichtigung der Begräbnissweise.

Die hierbei angewandte Methode ist in ihrem Principe sehr einfach.

Zunächst habe ich die wichtigsten Serien der Waffen, Geräthe, Schmucksachen und Gefässe nebst ihren Ornamenten jede für sich geprüft, um den Gang der Entwickelung kennen zu lernen und zu erfahren, in welcher Ordnung die Typen, nach ihren eigenen Kriterien beurtheilt, auf einander gefolgt sind. Seitdem habe ich die aus dem nordischen Gebiete bekannten Grabfunde und alle anderen Funde, welche Auskunft über das relative Alter der verschiedenen Typen geben könnten, sorgfältig studirt.

Durch die typologische Untersuchung habe ich mehrere Typenserien erhalten, welche hauptsächlich nach den inneren Merkmalen der verschiedenen Formen aufgestellt worden sind. Vergleichen wir die Serien mit den sicheren Funden[3]), da sehen wir, wie sämmtliche Funde dieser

---

[1]) Unter dem „Norden" oder dem „nordischen Gebiet" verstehe ich hier, wie überall, die drei skandinavischen Länder und den grössten Theil Nord-Deutschlands, hauptsächlich von der Weichselgegend bis zur Wesermündung. — Mit „Skandinavien" meine ich die drei Länder Dänemark, Schweden und Norwegen; die „Skandinavische Halbinsel" ist natürlich gleichbedeutend mit Schweden und Norwegen.

[2]) Montelius, Om tidsbestämning inom bronsåldern, med särskildt afseende på Skandinavien, im 30. Bande der K. Vitterhets Historie och Antiqvitets Akademiens Handlingar (Stockholm 1885), mit 2 Karten und 6 Tafeln. — Ein Résumé, Sur la chronologie du l'âge du bronce, spécialement dans la Scandinavie, wurde von mir in den Matériaux pour l'histoire de l'homme 1885 (S. 108, mit 6 Tafeln) gegeben.

[3]) Mit einem sicheren Funde meine ich einen Fund, von dem man mit Sicherheit annehmen kann, dass alle Sachen gleichzeitig niedergelegt worden sind. Was man in einem Grabhügel findet, braucht kein sicherer Fund zu sein; der Inhalt eines Grabes bildet dagegen gewöhnlich einen solchen Fund, falls nicht mehr als ein Verstorbener dort beigesetzt worden ist.

Art mit staunenswerther Uebereinstimmung bezeugen, dass die Typen wirklich in der Reihenfolge nach einander auftreten, welche anzunehmen die typologische Untersuchung uns veranlasste.

Eine der besten Controlen hierbei ist die, zu ergründen, welche Aufschlüsse die Funde zweier Serien in dieser Beziehung geben, von denen man annehmen darf, dass sie parallel verlaufen, wenngleich die eine etwas früher begonnen haben mag als die andere.

Zwei für diese Frage sehr wichtige Serien werden von den Fibeln und den einheimischen Bronzegefässen gebildet. Ich nenne die verschiedenen Typen jeder Serie: *A*, *B*, *C* etc.; *A* ist der älteste Typus, *B* ist der nächst jüngere u. s. w.[1]). Betrachten wir nun diese beiden Serien, da finden wir:

dass Fibeln vom Typus *C* und *D* mit Gefässen vom Typus *A* gleichzeitig sind,
und Fibeln vom Typus *E* und *F* mit Gefässen vom Typus *B*;
dass man zu vielen Malen Fibeln vom Typus *G* mit Gefässen vom Typus *C* und *D* zusammen gefunden hat,
und Fibeln vom Typus *H* mit Gefässen vom Typus *E* und *F*;

aber niemals

Fibeln vom Typus *A* bis *F* mit einem Gefäss vom Typus *C*, *D*, *E* oder *F*;
Fibeln vom Typus *G* mit einem Gefäss vom Typus *A*, *B*, *E* oder *F*;
oder Fibeln vom Typus *H* mit einem Gefäss vom Typus *A*, *B*, *C* oder *D*.

In gleicher Weise verhält es sich mit den übrigen Serien, wie aus den meinem Buche beigefügten Tabellen ohne Mühe ersichtlich ist, in welchen der Inhalt sämmtlicher aus Skandinavien bekannter Funde, die für diese Frage von Wichtigkeit sein könnten, so übersichtlich, wie ich es vermochte, zusammengestellt sind.

Von der grössten Bedeutung ist es, dass die zahlreichen Funde aus der Bronzezeit, welche man in Skandinavien seit 1885 gemacht hat, und die ebenso zahlreichen Funde, welche in Nord-Deutschland angetroffen worden sind, **sämmtlich dieselben Resultate geben.**

Der in dieser Weise festgestellte Parallelismus der verschiedenen Serien ist für die vorliegende Frage von der allergrössten Wichtigkeit.

Wenn ein Fund eine Fibel vom Typus *H* und ein Gefäss vom Typus *E* oder *F* enthält, so ist das freilich nur eine Andeutung, dass beide Typen gleichzeitig sind. Wiederholt sich aber das Zusammentreffen dieser Typen in anderen Funden, da wird es mehr und mehr wahrscheinlich, dass Fibeln und Gefässe der genannten Formen wirklich derselben Zeit angehören; und mit der Zahl der Funde, in welchen sie beisammen ans Licht kommen, wächst diese Wahrscheinlichkeit. Ist die Zahl der Funde, wo Fibeln vom Typus *H* mit Gefässen vom Typus *E* oder *F* beisammen gefunden wurden, so gross, wie es schon der Fall ist — mehr als 30 —, da dürfen wir den Ausdruck Wahrscheinlichkeit mit Gewissheit vertauschen und ohne Bedenken behaupten, dass Fibeln und Gefässe dieser Typen wirklich gleichzeitig sind.

Die genannten Tabellen zeigen, in welcher überraschend grossen Anzahl von Funden dieselben Combinationen bestimmter Typen wiederkehren, gleichviel, ob es sich um Schwerter oder Aexte handelt, um Halsschmuck oder Armringe, um Fibeln oder Gefässe.

Die Beweiskraft dieser Erscheinung wird um so grösser, wenn es sich, wie es hier wirklich

[1]) Welche Typen diese Buchstaben repräsentiren, sieht man aus meinem oben angeführten Buche.

der Fall ist, herausstellt, dass der einer gewissen Serie angehörende Typus, der wiederholt mit einem charakteristischen Typus aus einer anderen Serie vorkommt, niemals mit älteren oder jüngeren Typen derselben Serie auftritt. Wir müssen aber nur solche Typen in Betracht ziehen, welche in derselben Gegend vorkommen.

Durch ein möglichst umfassendes Studium von sämmtlichen wichtigsten Typen der Fundobjecte, von Ornamenten und Begräbnissformen habe ich mich im Stande gesehen, innerhalb des nordischen Bronzealters **sechs auf einander folgende Perioden** zu unterscheiden. Die für diese Perioden charakteristischen Typen sind auf sechs Tafeln in meinem Buche abgebildet, eine Tafel für jede Periode.

Bei der Beurtheilung dieses chronologischen Systems müssen wir in Betracht ziehen, dass es, wie alle seinesgleichen, von einem Forscher einer späteren Zeit aufgestellt ist, um einen wichtigen Zeitraum in unserer Culturgeschichte zu beleuchten, dass es ohne eine solche Eintheilung nicht möglich ist, den Gang der Entwickelung während dieses Zeitraumes zu verfolgen, dass aber zwischen den einzelnen Perioden des Bronzealters sich ebenso wenig scharfe Grenzlinien ziehen lassen, wie solche zwischen Stein- und Bronzealter oder Bronze- und Eisenalter oder Mittelalter nnd Renaissanceperiode nachweisbar sind.

Wenn wir dies festhalten, so hoffe ich, dass diejenigen, welche sich die Mühe gegeben haben, von meinem System Kenntniss zu nehmen, sich leicht von der Richtigkeit desselben überzeugen werden. Die Beweise dafür liegen nämlich, wie bereits gesagt, theils in den typologischen Verhältnissen, theils in sämmtlichen bekannten Funden.

Diese Funde zeigen nun:

Dass die Typen, welche ich als charakteristisch für eine jede der sechs Perioden bezeichnet habe, wirklich in der Reihenfolge auf einander gefolgt sind, die man, gestützt auf typologische Gründe, anzunehmen sich veranlasst fand.

Dass niemals ein Typus, der aus genannten Gründen für älter als ein anderer gehalten worden, einer späteren Periode angehört als der, von welcher dieser andere Typus entstammt.

Dass eine grosse Menge sicherer Funde bekannt sind, die ausschliesslich solche Typen enthalten, welche ich einer und derselben Periode zugesprochen habe.

Dass nur sehr wenige Funde Typen enthalten, welche für zwei auf einander folgende Perioden charakteristisch sind. Es darf uns aber nicht überraschen, dass dies in der That bisweilen vorkommt, da einzelne Gegenstände sich immerhin so lange im Gebrauche erhalten konnten, dass sie mit anderen, die in einer Zeit angefertigt waren, die wir einer späteren Periode zuschreiben, zusammen in der Erde niedergelegt werden konnten. In den meisten Fällen zeigt es sich jedoch, dass solche Funde aus Gegenständen bestehen, von welchen einige einem späten Theile der einen Periode, andere einem frühen Theile der folgenden angehören, dass also der Abstand zwischen den Zeiten ihrer Entstehung nicht eben gross zu sein braucht.

Dass **kein bis jetzt bekannter Fund Gegenstände enthält, welche für zwei nicht auf einander folgende Perioden charakteristisch sind.** Wir kennen keinen Fund, wo Typen der 1. Periode in Begleitung von Repräsentanten der 3., noch weniger der 4., 5. oder 6. Periode vorkommen; ebenso wenig einen Fund, in dem Typen aus der 2. Periode zusammen mit Repräsentanten der 4., 5. oder 6. Periode auf-

treten u. s. w. Es ist jedoch hierbei, wie in ähnlichen Fällen, nothwendig, Gewicht darauf zu legen, dass dies nur von Typen gilt, die wirklich charakteristisch für eine gewisse Periode sind, nicht aber von so einfachen Formen, dass sie unverändert durch mehrere Perioden hindurch gehen, wie z. B. einfache Nadeln, glatte Ringe, Spiralringe von glatten Stäben, Pfrieme u. s. w.

Der Umstand, dass man niemals Repräsentanten zweier nicht auf einander folgenden Perioden in einem Funde beisammen trifft, ist auch deshalb wichtig, weil wir darin einen Anhalt für die Beantwortung der Frage bezüglich der Zeitdauer der einzelnen Perioden erhalten. Wir besitzen nämlich darin einen Beweis, dass jede Periode (z. B. die 2.) so lange gedauert, dass die Typen der vorhergehenden Periode (der 1.), wenigstens zum grössten Theile, ausser Gebrauch gestellt und ausgestorben waren, bevor die folgende Periode (die 3.) begann.

Die zahlreichen Münzschätze, die bei uns wie in anderen Ländern ausgegraben wurden, enthalten oft Münzen aus einem so langen Zeitraume, dass zwischen der Prägung der ältesten und der jüngsten Münze ein Zeitunterschied von über 150 Jahren liegt; und in unseren Tagen, wo der Wechsel sich doch rascher als in vergangenen Zeiten vollzieht, findet man nicht selten Waffen, Schmuck, Silbergeschirr und kostbares Hausgeräth im Gebrauch oder im Besitze auch von Nichtsammlern, welche Gegenstände mehr als 200 Jahre alt sind.

Da wir gute Gründe für die Vermuthung haben, dass die Moden in der Bronzezeit weniger rasch wechselten als heut zu Tage, dass man in Folge dessen länger an denselben Formen festhielt und öfter, als es jetzt geschieht, Waffen und Schmuck benutzte, welche sich lange Zeit in der Familie vererbt hatten, so können wir sehr wohl annehmen, dass jede der hier in Rede stehenden Perioden mindestens 150 oder 200 Jahre gedauert hat.

Dies ist übrigens mehr als wahrscheinlich schon deshalb, weil wir **innerhalb der verschiedenen Perioden bereits zwei Abtheilungen unterscheiden können**, welche ebenso wenig wie die sechs grossen Perioden mit einander vermischt in den Funden auftreten.

Seitdem ich in dieser Weise **die relative Chronologie** — das Aufeinanderfolgen der sechs Perioden — festgestellt hatte, behandelte ich die noch wichtigere Frage von **der absoluten Chronologie** und zeigte, welchen Jahrhunderten vor Chr. Geb. jede Periode entspricht. Hierbei ist doch zu beachten, dass es in vielen Fällen damals nur möglich war, die untere Zeitgrenze zu bestimmen, weshalb ich betonte, dass einige Perioden vielleicht früher, aber nicht später angefangen und geendet haben, als ich es angegeben hatte. Die in den letzten 13 Jahren fortgesetzten Untersuchungen haben auch gezeigt, dass dies ganz richtig war.

Das so erhaltene chronologische System gilt, wie ich in Bezug auf jede Periode näher angegeben habe, für das ganze nordische Gebiet, **folglich nicht nur für Schweden, Norwegen und Dänemark, sondern auch für den grössten Theil Nord-Deutschlands.**

* *
*

Meine Chronologie ist von mehreren Forschern günstig aufgenommen worden. So hat in Deutschland Lissauer mein ganzes System ohne Opposition, was Skandinavien betrifft, wiedergegeben [1]).

[1]) A. Lissauer, Alterthümer der Bronzezeit in der Provinz Westpreussen und den angrenzenden Gebieten (Festschrift zur Begrüssung der vom 3. bis 5. August 1891 in Danzig

Andere haben es zum grössten Theil acceptirt. Dass man in einer so wichtigen Frage Bedenken hinsichtlich einzelner Pnnkte haben würde, ist natürlich. Wir werden jetzt einige von diesen Differenzen näher erörtern.

Die drei ersten Perioden, welche der älteren Bronzezeit entsprechen, sind in Dänemark nnd Mecklenburg verschiedentlich angefochten worden. In Dänemark fand Director Sophus Müller, dass die 2. nnd 3. Periode richtig sind; die 1. Periode wollte er aber nicht anerkennen[1]). In Mecklenburg sagte Dr. Beltz, dass die 1. Periode separat aufgestellt werden müsste; die 2. und 3. Periode konnte er dagegen nicht nnterscheiden[2]). Da Dänemark nnd Mecklenburg zwei nahe an einander liegende Bezirke eines und desselben prähistorischen Gebietes sind, scheint diese verschiedene Anffassung ein Beweis dafür zu sein, dass mein System in diesen Punkten richtig ist; nur sind die Funde, nnd speciell die grösseren Funde, aus der 1. Periode in Dänemark, wie aus der 2. nnd 3. Periode in Mecklenburg nicht so zahlreich, dass die Sache beim ersten Blick klar liegt. In Dänemark hat wirklich schon ein Schüler Müller's, C. Neergaard, gefunden, dass man eine knrze erste Periode annehmen muss[3]).

Wir werden jetzt die älteste dieser drei ersten Perioden näher stndiren.

* *

*

Die erste Periode.

Wenn diese Periode nicht existirt hätte, müsste die Bronzezeit hier im Norden mit der 2. Periode angefangen haben. Die 2. Periode zeigt aber schon im Anfange eine so hoch entwickelte Technik und einen so feinen Geschmack, dass sie „die Blüthezeit der älteren Bronzezeit“ genannt worden ist. Mit einer solchen Periode konnte natürlich das Bronzealter nur in dem Falle beginnen, dass die Metallarbeiten dieser Periode importirt waren. Nun zeigt es sich dagegen, dass die Hanptmasse der aus dem älteren, wie aus dem jüngeren Theile der 2. Periode stammenden Metallarbeiten hier verfertigt wnrden. Fast alle diese Arbeiten sind nämlich Typen, welche nnr in dem nordischen Gebiete vorkommen; die gleichzeitigen Typen in den anderen enropäischen nnd aussereuropäischen Ländern sind abweichend.

Weil aber die Typen der 2. nordischen Periode einheimisch sind, so müssen sie hier im Norden entwickelt worden sein, nnd man versteht leicht, dass eine solche Entwickelung eine sehr lange Zeit in Anspruch genommen haben mnss. Diese Entwickelungszeit fällt aber innerhalb des Bronzealters nnd hildet die 1. Periode davon, welche folglich nicht, wie man

---

tagenden XXII. Allgemeinen Versammlnng der Dentschen Anthropologischen Gesellschaft. Danzig 1891), S. 4, 25. — Vergl. O. Mertins, Depotfnnde der Bronzezeit in Schlesien, in Schlesiens Vorzeit in Bild nnd Schrift, Bd. VI (Breslau 1896), S. 295.

[1]) Sophus Müller, Ordning af bronzealderens fund, in den Aarböger for nordisk Oldkyndighed 1891, S. 183 ff.; und Ordning af Danmarks Oldsager, II. Bronzealderen (Kopenhagen 1891).

[2]) Robert Beltz, Nene Funde ans der Bronzezeit in Mecklenburg, in den Jahrbüchern des Vereins für mecklenburgische Geschichte und Alterthumsknnde, Bd. LIV (Schwerin 1889), S. 102. — Tischler, der die 1. Periode richtig fand, wollte auch nicht die 2. und 3. Periode unterscheiden; Lissauer, a. a. O., S. 5.

[3]) Carl Neergaard, Nogle depotfund fra bronzealderen, in Nordiske fortidsminder, 3 (Kopenhagen 1897), S. 84. — Vergl. Müller, Vor Oldtid (Kopenhagen 1895), S. 337.

angenommen hat[1]), eine kurze Zeit umfassen kann. Sie muss dagegen sehr lang gewesen sein[2]), so lang, dass sie ohne Zweifel länger war als jede folgende Periode des Bronzealters.

Die erste Periode hat sehr lange gedauert, wenn man auch nicht die **Kupferzeit** als einen Theil davon betrachtet.

Mehrere Forscher sind geneigt, die Kupferzeit als einen Theil des jüngeren Steinalters anzusehen, da die Hauptmasse der damals im Gebrauch gewesenen Werkzeuge und Waffen von Stein waren. Dies ist ganz richtig. Ich finde es indess praktisch, die Kupferzeit, d. h. den Anfang der Metallzeit, in Verbindung mit der ältesten Bronzezeit zu behandeln.

Ich weiss wohl, dass einige Forscher noch gar keine Kupferzeit annehmen wollen. Es scheint mir doch, dass man vollständig berechtigt ist, diesen Ausdruck zu brauchen, wenn man nur deutlich bezeichnet, was man darunter versteht. Ebensowenig wie vom Bronzealter darf man vom Kupferalter behaupten, dass ein solches Alter überall existirt hat. Beim Studium der menschlichen Culturgeschichte findet man aber, dass in vielen Ländern die Menschen zuerst sehr lange Zeit in reinem Steinalter gelebt haben, ohne jede Kenntniss der Metalle; später gab es eine längere oder kürzere Zeit, worunter man neben Stein Kupfer (und Gold) hatte, aber noch keine Bronze kannte — dies ist die Kupferzeit; schliesslich lernte man durch Zinnzusatz die Bronze herzustellen.

Im Orient — besonders auf der Insel Cypern, woher der Name des Kupfers stammt —, in Ungarn, in der Schweiz, in Italien, auf der Pyrenäischen Halbinsel und in mehreren anderen Ländern hat man eine Kupferzeit constatiren können[3]). Man hat nämlich nicht allein eine Menge von Kupfersachen gefunden, sondern man hat zahlreiche Wohnplätze und Gräber entdeckt, wo Kupfersachen in Verbindung mit Steinsachen und anderen für die Steinzeit charakteristischen Arbeiten vorkommen. Die allermeisten von diesen Funden haben keine Bronze gegeben[4]).

Einige von diesen Kupfergegenständen sind, wie die Analysen bewiesen haben, von sehr reinem Kupfer (mehr als 99 Proc.[5]). Andere enthalten zwar kein Zinn, oder nur Spuren davon, aber kleine Quantitäten von Arsen oder Antimon, welche beiden Metalle die Eigenschaft haben, das Kupfer zu härten[6]). In mehreren Fällen muss der Arsen- oder Antimongehalt einer natür-

[1]) **Neergaard**, in Nordiske Fortidsminder, S. 84.

[2]) Hierauf habe ich schon längst aufmerksam gemacht. Archiv für Anthropologie XXIII, S. 448.

[3]) **Franz von Pulszky**, Die Kupferzeit in Ungarn (Budapest 1884). — **Matthäus Much**, Die Kupferzeit in Europa und ihr Verhältniss zur Cultur der Indogermanen (1. Aufl., Wien 1886; 2. Aufl., Jena 1893. Im Folgenden wird immer die 2. Aufl. citirt).

[4]) O. **Kröhnke** (Chemische Untersuchungen an vorgeschichtlichen Bronzen Schleswig-Holsteins, Kiel 1897, S. 25) behauptet wohl, „dass fast sämmtliche Kupfergegenstände mit Bronzen zusammen gefunden worden sind". Dies ist aber vollständig unrichtig. Wo man Kupfer und Bronze „zusammen" gefunden haben soll, ist es gewöhnlich unter solchen Verhältnissen, dass man nicht sehen kann, ob sie gleichzeitig sind oder nicht. — Die Resultate der Analysen **Kröhnke's** sind leider gar nicht so zuverlässig, wie man es wünschen sollte. **Olshausen**, in den Verhandl. d. Berl. Anthrop. Ges. 1897, S. 344.

[5]) Ein Beil aus dem Pfahlbau im Mondsee und ein anderes Beil enthielten 99,5 Proc. Kupfer, aber keine Spur von Zinn, Arsen oder Antimon (**Much**, a. a. O., S. 15, 48).

[6]) Aegyptische Kupferbeile aus der Zeit des alten Reiches enthielten 0,38 bis 0,54 Proc. Arsen und Spur von Antimon, aber kein Zinn. J. H. **Gladstone**, On the Transition from the use of Copper to that of Bronze, in The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, XXVI (London 1897), S. 314. — Ein in Westpreussen gefundenes, sehr altes Kupferbeil ergab 1,46 Proc. Arsen und 1,34 Proc. Antimon, aber kein Zinn. Otto **Helm**, Chemische Untersuchung westpreussischer vor-

lichen Beimischung des Kupfers zuzuschreiben sein, weil man solche Kupfererze kennt. Schwarzkupfer aus einer ungarischen Grube enthält z. B. 0,85 bis 1,13 Proc. Arsen und 0,70 bis 0,84 Proc. Antimon, aber kein Zinn[1]). Andererseits ist es klar, dass eine solche Beimischung künstlich sein kann und, wenn der Arsen- oder Antimongehalt hoch ist, künstlich sein muss[2]).

Es kann auch nicht bezweifelt werden, dass schon ein geringer Zusatz von Arsen oder Zinn wirkungsvoll ist. Ein Fachmann hat sogar gesagt: „2 Proc. Zinn oder 3 Proc. Arsen dürften ohne Frage einen grossen Einfluss ausüben, um das Kupfer zu härten; auch solche Quantitäten wie 0,2 Proc. von dem einen oder dem anderen Metalle würden einen bemerkbaren Effect machen“[3]).

Ob es wirklich eine Periode gab, in welcher man das Kupfer durch absichtlichen Zusatz von Arsen oder Antimon härtete, ehe man das Härten durch Zinn erfunden hatte, ist eine Frage, die wohl noch nicht beantwortet werden kann[4]). Sicher ist nur, dass man einmal die ausserordentlich wichtige Erfindung der Zinnbronze machte. Man lernte, dass Kupfer durch einen Zusatz von Zinn gehärtet wird. Der Zinngehalt, anfangs unbedeutend, wurde allmählich grösser, bis er die Höhe von ungefähr 10 Proc. erreichte.

Wenn der Zinngehalt klein ist, kann es sehr schwer sein, zu sagen, ob er absichtlich ist oder nicht. Die meisten Kupfererze enthalten gar kein Zinn[5]). In anderen findet man eine kleine Quantität von diesem Metall. Englisches Kupfer kann 0,20 Proc. Zinn enthalten[6]), und im südöstlichen Spanien giebt es Kupfererze mit 0,40 bis 0,50 Proc. Zinn[7]). Ein Zinngehalt von

geschichtlicher Bronzen und Kupferlegirungen, insbesondere des Antimongehaltes derselben, in der Zeitschrift für Ethnologie, Bd. XXVII (Berlin 1895), S. 5.

[1]) Ernst Freih. von Bibra, Die Bronzen und Kupferlegirungen der alten und ältesten Völker, mit Rücksichtnahme auf jene der Neuzeit (Erlangen 1869), S. 148.

[2]) Eine in den Kupfergruben der Sinaihalbinsel gefundene Kupferhacke enthielt „viel Arsen“, aber „kein Zinn“. Andere altägyptische Kupfergegenstände ergaben, der eine 0,24 Proc. „Zinn oder möglicher Weise Gold“ und 2,29 Proc. Arsen, und der andere 0,52 Proc. Zinn und 3,90 Proc. Arsen. Gladstone, a. a. O., S. 315. — Die Kupfergegenstände aus der ersten Periode der Bronzezeit in Skandinavien und Nord-Deutschland enthalten oft Antimon und wenigstens Spuren von Arsen. Montelius im Archiv f. Anthrop., Bd. XXIII, S. 438, 440; Heim und Kröhnke, a. a. O. — In Nord-Deutschland hat man mehrere Bronzen aus der jüngeren Bronzezeit mit einem höheren Antimongehalt (bis 3,87 Proc.) gefunden. Ein Metallklumpen aus unbekannter Zeit enthielt 13,14 Proc. (!) Antimon. Heim, S. 6 und 37. — Bei Zaborowo in Posen hat man Bronzen aus dem Ende der Bronzezeit gefunden, welche eine graue Farbe haben und ganz wie Stahl aussehen; sie enthalten 12 Proc. Arsen und 1,5 Proc. Antimon. Verhandl. d. Berliner Anthropol. Gesellsch. 1875, S. 248. — Eine Bronzenadel aus dem Kaukasus enthielt 3,41 Proc. Arsen; ebenda 1891, S. 355. Dort hat man auch Schmucksachen aus reinem Antimon gefunden; ebenda, 1884, S. 126.

[3]) Prof. Roberts-Austen in den Proceedings of the Society of Biblical Archeology, Vol. XII (London 1890), S. 229.

[4]) Berthelot fand kein Arsen in dem Kupfer aus den sinaitischen Gruben, welche schon in der ältesten Zeit von den Aegyptern bearbeitet wurden. Er nimmt daher an, dass es den ägyptischen arsenhaltigen Bronzen absichtlich beigemischt ist. Gladstone, a. a. O., S. 311, 312.

[5]) In dem Kupfer aus den sinaitischen Gruben hat man kein Zinn gefunden. Gladstone, a. a. O., S. 313. Vergl. doch Naue's Prähistorische Blätter, 1896, S. 77. — Das cypriotische Kupfer ist wahrscheinlich auch zinnfrei, weil Kupferdolche, die auf Cypern gefunden und dort gearbeitet worden sind, kein Zinn enthalten. Much, a. a. O., S. 143, 144. — Das Kupfer aus der Grube von Mitterberg in der Nähe von Salzburg ist ebenfalls zinnfrei. Much, a. a. O., S. 266. — Dasselbe gilt von den meisten anderen europäischen Kupfergruben. Bibra, a. a. O., S. 147.

[6]) Kröhnke, a. a. O., S. 32 (vergl. S. 26!).

[7]) Henri und Louis Siret, Les premiers âges du métal dans le Sud-Est de l'Espagne (Anvers, 1887), S. 215. Schlackenstücke aus derselben Gegend ergaben bis 1,02 Proc. Zinn.

ungefähr 0,50 Proc. kann folglich natürlich sein. Wenn der Gehalt höher ist, muss er als absichtlich betrachtet werden — falls man nicht andere Kupfergruben kennen lernen sollte, wo das Kupfer mehr Zinn enthält.

In solchen Ländern, wo die Kupfergruben zinnfrei sind, ist der Zinngehalt, wenn er auch sehr schwach wäre, in den meisten Fällen wohl als absichtlich zu betrachten.

* * *

Funde, typologische Verhältnisse und Analysen beweisen, dass innerhalb der ersten Periode des Bronzealters, nach dem Ende der Kupferzeit, verschiedene Zeitabschnitte unterschieden werden können: die Zeit der zinnarmen Bronze, die Zeit der etwas zinnreicheren Bronze und die Zeit der echten Bronze; sogar unter den Arbeiten dieses dritten Abschnittes der 1. Periode kann man ältere und jüngere Typen unterscheiden.

Hier werden wir doch nur: 1. die Kupferzeit, und 2. die erste Periode der Bronzezeit separat behandeln, weil nur eine verhältnissmässig geringe Zahl von Gegenständen analysirt worden ist, und weil wir bis jetzt nicht so viele grosse Funde aus dieser Periode kennen, dass wir in jedem Falle die verschiedenen kleineren Zeitabschnitte scharf bestimmen können.

Freilich ist es schwer, oft sogar unmöglich, ohne Analyse zu sagen, ob ein Gegenstand aus ungemischtem Kupfer oder aus zinnarmer Bronze verfertigt ist, weil die Farbe in beiden Fällen dieselbe oder fast dieselbe ist; die typologischen und andere Verhältnisse zeigen doch meistens, was der reinen Kupferzeit beizuzählen ist.

1. Die Kupferzeit.

Eine Reihe von Funden in Nord-Deutschland, Dänemark und Süd-Schweden beweist, wie wir unten sehen werden, dass auch hier im Norden eine Kupferzeit existirt hat[1]), d. h. eine Zeit mit Stein und Kupfer, aber ohne Bronze. Diese Zeit ist wahrscheinlich nur verhältnissmässig kurz gewesen, kürzer als die Kupferzeit in vielen südlichen Ländern und viel kürzer als das reine Steinalter und das Bronzealter in unseren Gegenden.

Wir sind doch wirklich berechtigt, von einer Kupferzeit zu reden. Die genannten Fundstücke sind nämlich nicht nur von ungemischtem Kupfer; typologische und andere Verhältnisse zeigen, dass sie in der That älter als die Zeit der zinnarmen Bronze und viel älter als die Zeit der zinnreichen Bronze sind.

Die meisten bis jetzt aus der Kupferzeit bekannt gewordenen Metallarbeiten sind Aexte.

Dieser Zeit gehören zuerst die flachen Kupferäxte an, welche von derselben Form wie die Steinäxte sind. Wir kennen jetzt eine sehr grosse Zahl solcher in Nord-Deutschland und Süd-Skandinavien gefundenen Aexte ohne Schaftloch[2]).

---

[1]) **Montelius**, Findet man in Schweden Ueberreste von einem Kupferalter? Im Arch. f. Anthropol., Bd. XXIII, S. 425.

[2]) **Much** bespricht (Kupferzeit, 2. Aufl.) viele flache, keilförmige Kupferäxte; mehrere sind seitdem entdeckt worden. Solche Kupferäxte sind mir jetzt aus folgenden Fundorten im genannten Theile Nord-Europas bekannt:

Schlesien: 1) Nieder-Kunzendorf, Kr. Münsterberg; eine Axt, schmal (Fig. 1; Much, a. a. O., S. 80). — 2) Frömsdorf, Kr. Münsterberg; 1 Axt, schmal (= Fig. 1; Much, a. a. O., S. 80). — Die Analyse dieser beiden Aexte ergab nur Kupfer mit geringen Beimengungen von Eisen und Sand. Schlesiens

Vorzeit in Bild und Schrift, Bd. V, S. 144. — 3) Krehlau, Kr. Wohlau; eine Axt; Schles. Vorzeit, Bd. V, S. 225. — 4) und 5) Gross-Tinz, Kr. Liegnitz; zwei Aexte; Schles. Vorz., Bd. VI, S. 88, Taf. 5, Fig. 4 und 5. — Eine bei Geiersberg gefundene Axt enthält zwar kein Zinn, aber Antimon, Wismuth, Eisen und Nickel nebst nur 92,63 Proc. Kupfer. Diese Axt ist von ganz anderer Form, mit Schaftlappen. (Schles. Vorz. 29. Bericht, S. 71.)

Posen: 6) bis 11) Bythin, Kr. Samter; sechs Kupferäxte (Fig. 2) und zwei kleine, durch ein Joch verbundene Stiere mit langen, gekrümmten Hörnern*) (Fig. 3), alle von Kupfer (eine analysirte Axt enthielt gar kein Zinn) und „hart an einem grossen Steine, welcher behufs Sprengung abgegraben wurde, in einer Tiefe von 2½ bis 3 Fuss“ gefunden; Virchow, in den Verhandl. d. Berl. Anthrop. Ges., 1873, S. 200, Taf. XVIII, Fig. 2 [Stiere]; 1876, S. 180, mit Abbildung einer Axt; und im Compte-rendu du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, 8e session à Budapest 1876, Vol. I, p. 250 (Museum zu Berlin und Posen). — 12) und 13) Rudki, Kr. Samter; zwei Aexte (Museum zu Posen). — 14) Augustenhof, Kr. Wirsitz; eine Axt (Museum zu Bromberg); Verhandl. d. Berl. Anthrop. Ges., 1897, S. 239 (die Analyse ergab 99,16 Proc. Kupfer, 0,51 Proc. Arsen, 0,05 Proc. Zinn, Spuren von Blei, Eisen, Nickel, Schwefel und Sauerstoff; Wismuth war nicht nachweisbar).

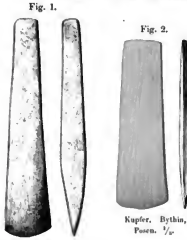


Fig. 1. Kupfer. Schlesien. ½.

Fig. 2. Kupfer. Bythin, Posen. ½.



Fig. 3. Kupfer. Bythin, Posen. ¼.

Brandenburg: 15) Kr. Sorau; eine Axt (Märkisches Museum zu Berlin); Much, a. a. O., S. 80. — 16) Nuthwerder, Kr. Ost-Havelland; eine Axt von ungarischem Typus, wie Fig. 9 (Märk. Mus. zu Berlin); Much, a. a. O., S. 80. — 17) Zossen, Kr. Teltow, Reg.-Bez. Potsdam; eine Axt (Museum f. Völkerkunde in Berlin); Much, a. a. O., S. 80. — 18) Wiesenthal (oder Biesenthal), Kr. Nieder-Barnim, Reg.-Bez. Potsdam; eine Axt (Mus. f. Völkerk. in Berlin); Much, a. a. O., S. 80. — 19) Neuzelle, Kr. Guben; eine Axt, in einem Torfmoor gefunden (Gymnasialsammlung zu Guben); Verhandl. d. Berl. Anthrop. Ges., 1881, S. 92 („an einer Seite ist die leichte Spur eines erhabenen Randes zu fühlen“); Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, 1896, S. 5, Fig. 5 (Bahnende viel schmaler als die Schneide; „besteht nach der Analyse aus Kupfer ohne Beimischung von Zinn oder Zink, mit Spuren einiger anderer, nicht willkürlich hinzugefügter Bestandtheile“).

Westl. der Elbe: 20) und 20a) Giebichenstein; zwei Aexte, nicht zusammen gefunden (Museum zu Halle); Much, a. a. O., S. 82. — 21) Schneilrode, westl. von Mücheln, nicht weit von Querfurt; eine Axt; Verhandl. d. Berl. Anthrop. Ges., 1879, S. 159. — 22) Uelzen, in Hannover; eine Axt; Much, a. a. O., S. 80.

Pommern: 23) Pilzow, Rügen; eine Axt (Mus. zu Stralsund). — 24) Rügen; eine Axt (Mus. zu Stralsund). — 25) Jasmund; eine Axt (Mus. zu Stralsund).

Mecklenburg: 26) In der Nähe von Neu-Strelitz; eine Axt (Mus. zu Neu-Strelitz); Verhandl. d. Berl. Anthrop. Ges. 1885, S. 362. — 27) Kirch-Jesar, Amt Hagenow in Mecklenburg-Schwerin; eine Axt (Mus. zu Schwerin); H. R. Schröter und F. Lisch, Friderico-Franciseum (Leipzig, 1824 bis 1837), Taf. XXXIII, Fig. 2, S. 107, 158; Mecklenb. Jahrbücher, 30, S. 136 (die Analyse ergab: 99,32 Proc. Kupfer, 0,15 Proc. Zinn, 0,17 Proc. Antimon, 0,22 Proc. Silber, 0,14 Proc. Eisen und Spuren von Nickel); Horae ferales, Taf. IV, Fig. 1 (der Fundort unrichtig als „Biengow“ angegeben). — 28) Mecklenburg-Schwerin; eine Axt (Mus. zu Schwerin); Friderico-Franciseum, Taf. X, Fig. 6, S. 107), 119. — Eine bei Goldberg gefundene Axt ist nicht von reinem Kupfer, sondern enthält 1,1 Proc.

*) Bei Châtillon-sur-Seiche, Dep. Ille-et-Vilaine, im nördlichen Frankreich, sind 2 ähnliche Bronzestiere nebst Aexten mit niedrigen Seitenrändern gefunden worden. Dieser interessante Fund wird im Museum zu Rennes aufbewahrt. Auch diese französischen Stiere haben lange Hörner. Trésors archéologiques de l'Armorique Occidentale (Rennes 1886), Taf. V.

Zinn; sie hat auch niedrige Seitenränder. **Mecklenb. Jahrb.**, Bd. VII, S. 26 (Jahresbericht), und Bd. IX, S. 326.

Schleswig-Holstein: 29) Kieholm, Kirchspiel Gelting; eine Axt (Mus. zu Kiel); **Kröhnke**, a. a. O., S. 5 (die Analyse ergab: 98,72 Proc. Kupfer, 0,02 Proc. Zinn, 0,63 Proc. Eisen und Spuren von Schwefel). — 30) Schleswig-Holstein; eine Axt (Mus. zu Kiel); **Kröhnke**, a. a. O., S. 4 (die Analyse ergab: 98,55 Proc. Kupfer, 0,68 Proc. Eisen, 0,15 Proc. Zink und Spuren von Schwefel; kein Zinn).

Dänemark; 31) J. J. A. **Worsaae**, **Nordiske Oldsager** (Kopenhagen 1859), Fig. 178 (Mus. zu Kopenhagen, Nr. 13 810; von ungarischem Typus, Fig. 4). — 32) A. P. **Madsen**, **Afbildninger af danske oldsager, Broncealderen, Sniter**, Taf. 21, Fig. 1 (Mus. zu Kopenhagen, Nr. 11 202). — 33) und 34) S. **Müller**, **Die nordische Bronzezeit**, übers. von J. **Mestorf**, S. 117, Fig. 40 (Mus. zu Kopenhagen, Nr. 26 056) und Fig. 41 (in demselben Museum, Nr. 12 283). — 35) bis 44) **Müller**, **Ordning af Danmarks Oldsager, Broncealderen**, Fig. 125 (neun Exemplare im Kopenhagener Museum) und Fig. 126 (fünf Exemplare in demselben Museum). — 45) **Much**, a. a. O., S. 86, Fig. 43 (Sammlung des Herrn Dr. **Much** zu Wien).

Schweden: 46) Wranarp in Schonen; eine Axt (Fig. 5; Mus. zu Stockholm, Nr. 8762 : 19); **Montelius**, **Findet man in Schweden Ueberreste von einem Kupferalter?**, im **Arch. f. Anthropol.**, Bd. XXIII, S. 431, Fig. 1 (enthält 99,5 Proc. Kupfer, nebst Spuren von Eisen, Blei etc.). — 47) Fröslöf in Schonen; eine Axt (Fig. 6; Mus. zu Stockholm, Nr. 2109 : 740); **Montelius**, **Antiquités suédoises** (Stockholm 1873), Fig. 138, und im **Arch. f. Anthrop.**, Bd. XXIII, S. 431, Fig. 2 (enthält

Fig. 4. Kupfer. Dänemark. 1/2.

Fig. 5. Kupfer. Schonen. 1/2.

Fig. 6. Kupfer. Schonen. 2/3.

Fig. 7. Kupfer. Schonen. 1/2.

Fig. 8. Kupfer. Schonen. 1/2.

Fig. 9. Kupfer. Schonen. 1/2.

über 99 Proc. Kupfer, verunreinigt durch 0,6 Proc. Eisen). — 48) Schonen; eine Axt (Mus. zu Stockholm, Nr. 2549); **Montelius**, im **Arch. f. Anthrop.**, Bd. XXIII, S. 431. — 49) Nahe Torsjö in Schonen; eine Axt (Mus. zu Stockholm, Nr. 8466 : 1); a. a. O., S. 431. — 50) und 51) Im nordwestlichen Schonen, wahrscheinlich zusammen; zwei Aexte (Fig. 7 und 8; Mus. zu Stockholm, Nr. 1518); a. a. O., S. 432, Fig. 3 und 4. Die eine enthielt über 99 Proc. Kupfer nebst unbedeutenden Spuren anderer Stoffe; die andere wurde nicht analysirt. — 52) Fosie in Schonen; eine Axt (Mus. zu Lund); a. a. O., S. 432; die Analyse zeigte, dass diese Axt nur 0,18 Proc. Zinn und 0,29 Proc. Eisen enthält und folglich von unlegirtem Kupfer ist. — 53) und 54) Schonen, wahrscheinlich zusammen; zwei Aexte (Mus. zu Lund); a. a. O., S. 432. — 55) Schonen; eine Axt (Mus. zu Lund); a. a. O., S. 432. Alle oben genannten Aexte sind fast gleichmässig breit. — 56) Schonen; eine Axt, ganz flach, ohne aufstehende Ränder; die Schneide reichlich doppelt so breit wie die Bahn (Mus. zu Lund); a. a. O., S. 433; aus ungemischtem Kupfer, weil die Analyse nur 0,12 Proc. Zinn nebst Spuren von Eisen und Blei ergab. — 57) Svenstorp in Schonen; eine Axt, in einem Moor gefunden (Fig. 9; Mus. zu Stockholm, Nr. 2791 : 337); a. a. O., S. 432, Fig. 5, und **Montelius**, **Antiqu. suéd.**, Fig. 139; enthält über 99 Proc. Kupfer mit unbedeutenden Spuren von Nickel. Diese Axt ist von ungarischem Typus (vergl. Fig. 250).

Von fast ungemischtem Kupfer sind auch einige undurchbohrte Aexte anderer Formen (wie Fig. 10[1]). Sie werden unten in Verbindung mit den zinnarmen Bronzen näher besprochen.

Im Süden findet man nicht selten ganz flache Aexte von Kupfer und Bronze, welche oben ein kleines Loch haben, um die Axt besser in dem gespaltenen Schaft zu befestigen. Solche Aexte sind aus Cypern (Fig. 11), Klein-Asien (Fig. 12), Griechenland (Fig. 13) und Ungarn (Fig. 14) bekannt[2]). Im Norden hat man wohl, so viel ich weiss, keine ähnlichen Aexte von Kupfer oder Bronze gefunden, aber man findet hier, wie in Mittel-Europa[3]), nicht selten steinerne Aexte derselben Form, welche oben mit einem kleinen Loche versehen sind (Fig. 15, a. f. S.[4]). Es dürfte wahrscheinlich sein, dass sie als Nachbildungen der erstgenannten Metalläxte zu betrachten sind. Einige (Fig. 16) zeigen sogar eine Ausschweifung der Schneide, ungefähr wie Fig. 13 und 14.

Fig. 10. Sehr zinnarme Bronze. Uppland. 1/2.

Fig. 11. Bronze. Cypern. 1/2.

Fig. 12. Bronze. Troja. 1/2.

Fig. 13. Bronze. Griechenland. 1/2.

Fig. 14. Kupfer. Ungarn. 1/2.

In nordischen Steinaltergräbern hat man einige Hängezierrathe von Knochen und Bernstein gefunden, welche kleine, oben durchbohrte Aexte darstellen (Fig. 17[5]). Ob sie in Verbindung mit solchen Aexten wie Fig. 15 und 16 zu setzen sind, oder ob sie als gewöhnliche Aexte betrachtet werden dürfen, welche durchbohrt wurden, um als Hängeschmuck zu dienen, kann ich nicht sagen. Sie kommen in Ganggräbern vor.

---

[1]) Das Original ist in Schweden, in Upsala, gefunden worden (Museum zu Stockholm, Nr. 2678); Montelius, im Archiv f. Anthrop., Bd. XXIII, S. 440, Fig. 17. Die Analyse ergab 98,35 Proc. Kupfer, 0,19 Proc. Zinn und Antimon, 0,92 Proc. Silber, 0,13 Proc. Nickel und Spuren von Eisen nebst 0,41 Proc. Sauerstoff und Schwefel.

[2]) Das Original der Fig. 11 gehört dem Nationalmuseum in Stockholm. — The Journal of the Anthropolog. Institute, Bd. XXVII (London 1897), Taf. XI, Fig. 7a (Cypern) und 7b (Tell-el-Hesy, Syrien). — Schliemann, Troja (London 1884), S. 166; aus der zweiten Stadt. — Worsaae, in den Mémoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord, 1873/74, S. 130, Fig. 1 (Insel Thermia). — Pulszky, Die Kupferzeit in Ungarn, S. 50, Fig. 9.

[3]) In der Schweiz sind einige solche Steinäxte gefunden worden. Keller, Pfahlbauten, 5. Bericht, Taf. IX, Fig. 10. — Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde, 1876, Taf. VIII, Fig. 5, 6, S. 666 (Grab bei Auvernier). — Antiqua, 1885, Taf. VIII, Fig. 1, S. 33 (Bodensee).

[4]) Montelius, Antiquités suédoises, Fig. 32. — Worsaae, Nordiske oldsager, Fig. 16 und 17. — Madsen, Afbildninger af danske oldsager og mindesmaerker, Steenalderen, Taf. 30, Fig. 8 bis 10. — Müller, Ordning, Steenalderen, Fig. 57.

[5]) Das Original von Fig. 17 wurde in einem Ganggrabe bei Lundby in Westgothland gefunden (Nationalmuseum in Stockholm). — Madsen, Gravhöie og gravfund fra Steenalderen i Danmark, Bd. 1, Taf. XX, Fig. *t* und *u*, Taf. XXVII, Fig. *s*, Bd. 2, Taf III Fig. 33 (alle aus Bernstein).

Besondere Aufmerksamkeit verdienen die kupfernen Aexte mit Schaftloch, welche in Nord-Deutschland und Skandinavien gefunden worden sind. Eine solche Axt von ungemischtem Kupfer und ungarischer Form (vergl. Fig. 19) ist im Jahre 1893 bei **Kwieciszewo** in Cujavien, unweit Gembitz, Provinz Posen, beim Pflügen aufgefunden (Fig. 18 [1]). Eine andere Axt (Fig. 20) wurde bei Carow im Regierungsbezirke Magdeburg ausgegraben [2]). In Hannover sind zwei Aexte, beide wahrscheinlich aus Kupfer, gefunden worden; die eine ist hier abgebildet (Fig. 21 [3]).

Fig. 15.

Stein. Schonen. 1/3.

Fig. 16.

Stein. Dänemark. 1/3.

Fig. 17.

Knochen. Westgothland. 2/3.

In Schonen ist eine sehr interessante Kupferaxt mit Schaftloch gefunden (Fig. 22 [4]). Soweit mir bekannt, ist sie die einzige ihrer Art im ganzen Norden. Diejenigen ausserhalb des Nordens vorkommenden Kupferäxte, welche die grösste Aehnlichkeit mit ihr haben, sind in Ungarn gefunden [5]). Auch Steinäxte kennen wir aus den österreichisch-ungarischen Ländern, die mit Fig. 22 noch grössere Aehnlichkeit zeigen, so gross, wie sie überhaupt zwischen Metall- und Steinäxten sein kann. Eine solche Axt aus den Pfahlbaufunden im Attersee bei Salzburg ist hier Fig. 23 abgebildet [6]). Sie ist, wie die schwedische Kupferaxt, ein wenig gebogen, hat eine auslegende, runde, knopfähnlich abschliessende Bahn, rundes Schaftloch und eine etwas geschweifte Schneide. Der Durchschnitt ist rhombisch.

Fig. 18.

Kupfer. Cujavien. 1/3.

Fig. 19.

Kupfer. Ungarn. 1/3.

Fig. 20.

Kupfer. Carow, Prov. Sachsen. 1/3.

Fig. 21.

Kupfer. Dahlem, Hannover. 1/4.

---

1) **Verhdl. d. Berl. Anthrop. Ges.**, 1895, S. 570, u. 1896, S. 380. Die Analyse ergab 99,28 Proc. Kupfer, 0,20 Proc. Nickel und Kobalt, 0,13 Proc. Blei, 0,08 Proc. Eisen, 0,19 Proc. Sauerstoff und 0,07 Proc. Schwefel, nebst Spuren von Zink und Antimon. Bemerkenswerth ist, dass „eine geringe Menge von schwefliger Säure, die in dem Metalle occludirt war", constatirt werden konnte. — Eine ähnliche Kupferaxt wurde in Lithauen gefunden (Nationalmuseum zu Stockholm).

2) Museum für Völkerkunde in Berlin; **Much**, a. a. O., S. 80. Nach einer Zeichnung von Dr. **Salin**.

3) Das Original der Fig. 21 ist bei Dahlem, Amt Bleckede, östlich von Lüneburg, unter einem grossen Steine mit einem Halsringe (= Fig. 94) gefunden. Der Ring scheint auch von Kupfer zu sein, soll aber mit Bronze zusammengelöthet gewesen sein. (Museum für Völkerkunde in Berlin; Zeichnung von Dr. **Salin**.) Vergl. **Lindenschmit, Alterthümer**, Bd. I, 4, Taf. 2, Fig. 14 und 13. — Die andere im Texte besprochene Axt gehört dem Museum zu Hannover. **Lindenschmit**, a. a. O., Bd. I, 4, Taf. 2, Fig. 3, 4.

4) Die Analyse ergab nur 0,30 Proc. Zinn (Museum zu Malmö); **Montelius**, a. a. O., S. 437, Fig. 14.

5) **Pulszky, Die Kupferzeit in Ungarn**, S. 89; **Much**, a. a. O., S. 208 (diese haben keine runde, knopfähnliche Bahn; eine solche ist aber an anderen ungarischen Kupferäxten zu sehen).

6) **Munro, The Lake-Dwellings of Europe** (London 1890), Fig. 39 : 22.

Die Ränder sind natürlich bei der gegossenen Kupferaxt mehr abgerundet als bei der Steinaxt. Kurzum, die Hauptform dieser beiden Aexte ist dieselbe, und diese Aehnlichkeit ist um so mehr beweisend, als ähnliche Aexte, ob von Kupfer oder von Stein, in anderen Gegenden als im Norden und in den österreichisch-ungarischen Ländern nicht vorkommen dürften[1]).

Fig. 22. Fig. 23. Fig. 24.



Kupfer. Schonen. $^1/_2$. Stein. Attersee bei Salzburg. $^1/_2$. Stein. Södermanland. $^1/_2$.

Fig. 25.

Stein. Schweden. $^1/_3$.

Nicht selten kommen in Schweden Steinäxte dieser Form (Fig. 24 und 25) vor, die als Nachbildungen solcher kupfernen Aexte wie Fig. 22, oder solcher hier importirten Steinäxte wie Fig. 23 betrachtet werden müssen[2]).

Höchst beachtenswerth ist es, dass Steinäxte von gleicher Form wie Fig. 24 und 25 in Dänemark nicht vorzukommen scheinen[3]), wohingegen sie in Schweden

[1]) Auf Salzburger Gebiet und in dortiger Umgebung sind mehrere Aexte dieser Form, wenngleich am Schaftloche abgeschlagen, gefunden worden. Kunsthistorischer Atlas, herausgegeben von der k. k. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale. I. Abtheilung. Sammlung von Abbildungen vorgeschichtlicher und frühgeschichtlicher Funde aus der österreichisch-ungarischen Monarchie. Redig. von Dr. M. Much (Wien 1889), Taf. XIV (Attersee); Munro, a. a. O., Fig. 38:4 (Mondsee). — In der Schweiz sind Steinäxte gefunden worden, welche eine grosse Aehnlichkeit mit Fig. 23 zeigen, aber gerade, nicht gebogen zu sein scheinen. Vergl. Keller, Pfahlbauten, 5. Bericht, Taf. IX; 6. Bericht, Taf. VI; 8. Bericht, Taf. III; Gross, Les Protohelvètes (Berlin 1883), Taf. IX.

[2]) Der Zusammenhang zwischen Kupferäxten und Steinäxten ist auch von Much beobachtet worden. Much, a. a. O., S. 208. Er betrachtet aber die kupfernen Aexte als Nachbildungen der steinernen, und er irrt sich, wenn er glaubt, dass solche Steinhämmer wie seine Fig. 82 in directer Beziehung zu den Kupferäxten stehen; ihre Entwickelungsgeschichte ist eine ganz andere.

[3]) Im Kopenhagener Museum befindet sich eine Steinaxt dieser Form, die aber in Schweden, im Wenersee, gefunden ist. Mémoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord, 1845 bis 1849, S. 170 (mit Abbildung). Diese Axt ist von Much (a. a. O., S. 209, Fig. 83) irrthümlich als dänisch angegeben. — Vergl. Madsen, Afbildninger, Steenalderen, Taf. 33, Fig. 28, und S. Müller, Ordning, Stenalderen, Fig. 101.

keineswegs selten sind[1]). Man findet sie sowohl in Schonen, wie in den übrigen Festlandsprovinzen des Götalandes, auf Öland, Gotland und im Svealand[2]). Auch in Norwegen kommt der Typus vor[3]).

* *
*

Einige in Deutschland gefundene Doppeläxte müssen hier ganz besonders besprochen werden. Sie sind gross, massiv, schwer, aber nur von einem kleinen Loche durchbohrt, so klein, dass es gar nicht als Schaftloch gedient haben kann; beide Schneiden sind gleichsinnig gerichtet, d. h. sie liegen in gleicher Ebene (Fig. 26 bis 30[4]). Soviel ich weiss, ist nur eine deutsche Axt dieser Form analysirt worden; sie war aus reinem Kupfer. Wahrscheinlich sind auch die anderen, wenigstens die allermeisten, von ungemischtem Kupfer, oder von sehr zinnarmer Bronze; die Farbe des Metalls ist nämlich kupferroth.

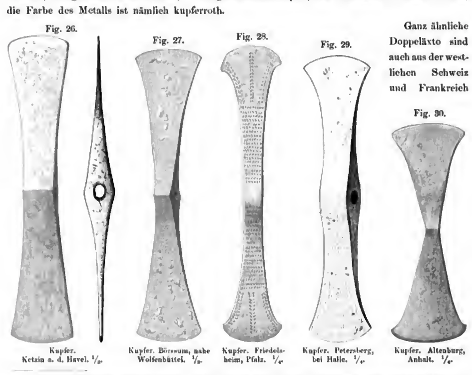


Fig. 26. Kupfer. Ketzin a. d. Havel. 1/8.

Fig. 27. Kupfer. Börssum, nahe Wolfenbüttel. 1/8.

Fig. 28. Kupfer. Friedolsheim, Pfalz. 1/4.

Fig. 29. Kupfer. Petersberg, bei Halle. 1/4.

Fig. 30. Kupfer. Altenburg, Anhalt. 1/4.

Ganz ähnliche Doppeläxte sind auch aus der westlichen Schweiz und Frankreich

[1]) Das Stockholmer Museum besitzt mehr als 60 Steinäxte (theils vollständig, theils abgeschlagen), wie Fig. 24 oder wie Fig. 25; mehrere solche Aexte werden auch in anderen Sammlungen aufbewahrt. Alle sind in Schweden gefunden. Eine Axt dieser Form lag in einem Ganggrabe in Westgothland (Fig. 280 unten).

[2]) Was ich hier von den Aexten Fig. 24 und 25 gesagt habe, ist hauptsächlich eine Wiederholung aus meiner Abhandlung im Archiv f. Anthrop., Bd. XXIII, S. 441.

[3]) O. Rygh, Antiquités norvégiennes (Christiania 1885), Fig. 38.

[4]) Folgende sind mir aus Deutschland bekannt:

1. Ketzin an der Havel, westlich von Berlin, „auf einer Anhöhe, etwa 12 Fuss tief gefunden". Länge 30 cm, Breite der Schneiden 6,3 und 6 cm, in der Mitte 3,2 cm, Dicke in der Mitte 3 cm, das Loch klein, oval (Fig. 26). Verhandl. d. Berl. Anthropol. Ges. 1891, S. 457, Fig. 1.

bekannt. Die schweizerische Axt (Fig. 31 a. S. 458) stammt aus einer Pfahlbaustation, welche der Kupferzeit angehört[1]). Es ist folglich kein Zweifel, dass diejenigen Doppelbeile, welche von Kupfer sind, wirklich dieser Periode entstammen. Falls andere von Bronze sein sollten, dürfen sie jedenfalls dem Anfange der Bronzezeit zugeschrieben werden.

---

2. **Westeregeln** bei Magdeburg. Länge 29,8 cm, Breite der Schneiden 6,8, in der Mitte 1,7, Dicke in der Mitte 1,8 cm, das Loch viereckig, doppeltriehterförmig, 0,8 cm lang und 0,5 cm breit. Sammlung des Hauptmanns v. Graba in Magdeburg. Katalog der Ausstellung prähistorischer und anthropologischer Funde Deutschlands zu Berlin 1880 (Berlin 1880), S. 516, Nr. 4; Photographisches Album dieser Ausstellung, VI, Taf. 1; Verhandl. d. Berl. Anthropol. Ges. 1891, S. 460 (1884, S. 40 wird der Fundort irrthümlich als Weissenfels angegeben).
3. **Börssum**, unweit Wolfenbüttel. Beim Brunnengraben, 2 m tief. Länge 29 cm, Breite der Schneiden 6,4 cm und 6,2 cm, in der Mitte 1,5 cm, Dicke in der Mitte 3,1 cm, das Loch hat einen Durchmesser von 0,9 bis 1,1 cm, Gewicht 616 g (Fig. 27). Die Analyse gab folgendes Resultat: „Das Metall enthielt 95,3 Proc. Kupfer. Die Kupferbestimmung ist mehrere Male mit dem gleichen Resultate ausgeführt worden. Zinn ist nicht darin enthalten, Blei und Zink in geringen Spuren, ebenso kleine Mengen von Eisen, Arsen und Antimon. Demnach liegt ein Schmelzproduct vor, welches der heutige Hüttenmann als Schwarzkupfer bezeichnen würde. Es ist ein aus Kupfererzen durch Röstreduction hergestelltes unreines Kupfer, welches in Folge der geringen Verunreinigungen härter ist, als reines Kupfer." Th. Voges, Kupferne Doppelaxt von Börssum, in Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, 1897, S. 41.
4. u. 5. **Calbe a. d. Saale**, nicht weit von der Elbe: zwei Doppeläxte. Die eine, 28 cm lang, in der Sammlung des Bauraths Bauer in Magdeburg. C. Koehl, Neue prähistorische Funde aus Worms und Umgebung (Worms 1896), S. 54.
6. **Altenburg**, unweit Bernburg a. d. Saale, in Anhalt. Länge 27,9 cm, Breite der Schneiden 9,5 cm, in der Mitte 1,7 cm, Dicke in der Mitte 1,5 cm, das Loch sehr klein, viereckig, etwas unregelmässig gebohrt, 0,8 cm lang und breit (Fig. 30). Sammlung des Vereins für Geschichte und Alterthumskunde des Kreises Bernburg in Bernburg. Katalog d. Berl. Ausst., S. 5, Nr. 4; Photogr. Album, IV, Taf. 17; Verhandl. d. Berl. Anthropol. Ges. 1891, S. 460; Fischer, Stein- und bronzezeitliche Beziehungen des Orients zu den schleswig-holsteinischen Bernsteinlande und der Handelsweg an der Saale, in der Zeitschrift des Harzvereins für Geschichte und Alterthumskunde, 29 (Wernigerode 1896), S. 569; die Angabe, dass drei Doppeläxte dieser Form bei Altenburg gefunden sein sollten, ist unrichtig.
7. **Petersberg** bei Halle a. d. Saale. Länge 34 cm, Breite der Schneiden 10 cm, das Loch misst durchschnittlich 1 cm (Fig. 29). Gewicht „2 Pfund" (1 kg). Märkisches Museum zu Berlin. Verhandl. d. Berl. Anthropol. Ges. 1884, S. 40; Much, a. a. O., S. 80, Fig. 42.
8. **Cölleda**, nicht weit von der Saale, westlich von Naumburg, „in einer Kiesgrube". Länge 27,8 cm, Breite der Schneiden 4,8 cm, in der Mitte 2,6 cm, das runde Loch hat einen Durchmesser von 1,4 cm. Sammlung des Oberstabsarztes Dr. Schwabe zu Weimar. Katalog d. Berl. Ausst., S. 543, Nr. 15; Verhandl. d. Berl. Anthropol. Ges. 1891, S. 460.
9. **Cochem** a. d. Mosel. Länge 39,5 cm, das Loch klein (1,5 cm lang, nur 0,4 cm breit). Sammlung des Canon W. Greenwell zu Durham in England. Eine Zeichnung dieser Axt verdanke ich dem Herrn Dr. S. Söderberg in Lund.
10. Umgegend von **Mainz**. Mit eingehauenen, in Winkel gestellten Linien verziert. Länge 36,3 cm. Museum zu Mainz. Lindenschmit, Alterthümer, I, 1, Taf. 3, Fig. 7; Katalog d. Berl. Ausst., S. 227, Nr. 194.
11. **Flonheim**, Kreis Alzey, nordwestlich von Worms. Mit eingehauenen, in Winkel gestellten Linien verziert. Länge 39,5 cm. Museum zu Mainz. Katalog d. Berl. Ausst., S. 227, Nr. 193.
12. **Weinsheim**, unweit Worms. „Bei der Anlage einer Grube etwa 1 m tief im Boden gefunden." „Aus reinem Kupfer" (analysirt). Länge 38 cm, Breite der Schneiden 7 cm, Gewicht 730 g. „Besitzt beiderseits noch eine gut erhaltene Schneide, welche deutlich ausgehämmert erscheint." Museum zu Worms. Koehl, a. a. O., S. 53, Taf. XIX, Fig. 5.
13. **Friedolsheim** in der Pfalz. „In einer Urne auf dem Feuerberge." Mit eingehauenen, in Winkel gestellten Linien verziert; Länge 39,8 cm (Fig. 28). Museum zu Mainz. Lindenschmit, a. a. O., I, 1, Taf. 3, Fig. 8; Katalog d. Berl. Ausst., S. 227, Nr. 192.

[1]) **Schweiz**. Bieler See, Pfahlbaustation der Kupferzeit bei Locras oder Lüscherz. Länge 42 cm, Breite der Schneiden 12 cm, Durchmesser des Loches 0,6 cm, Gewicht 3040 g. Beide Schneiden sind

Wir müssen ferner in Betracht ziehen, dass Doppelbeile von Stein, welche aus dem Ende der Steinzeit oder aus der Kupferzeit stammen, in der Schweiz (Fig. 32), im westlichen Europa (Fig. 33 und 34) und im Norden (Fig. 35 bis 37) gefunden worden sind[1]. Die Zahl solcher

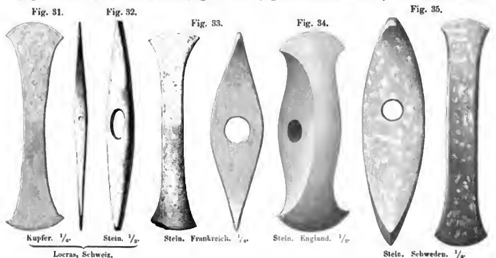


Fig. 31. Kupfer. 1/4. Fig. 32. Stein. 1/2. Locras, Schweiz. Fig. 33. Stein. Frankreich. 1/4. Fig. 34. Stein. England. 1/2. Fig. 35. Stein. Schweden. 1/2.

steinernen Doppelbeile ist sehr gross. Ihre Form erinnert oft an die eben besprochenen kupfernen Doppelbeile. Das Loch, welches bisweilen oval ist, hat aber die Grösse eines gewöhnlichen Schaftloches. Das eine Ende der Axt ist oft dünner als das andere; jenes bildet eine scharfe Schneide, dieses ist stumpf.

---

stumpf (1,5 cm dick), die Axt scheint nicht fertig zu sein (Fig. 31). Die Analyse ergab reines Kupfer, keine Spur von Zinn. Schweizerisches Nationalmuseum (ehemals Sammlung des Herrn Dr. Gross). Verhandl. d. Berl. Anthropol. Ges. 1879, S. 336, Taf. XVII, Fig. 2; Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1879, S. 960, 1880, S. 1, Taf. I, Fig. 2; Matériaux pour l'histoire de l'homme 1880, S. 3, Taf. I, Fig. 1; Gross, Les Protohelvétes, S. 22, Taf. X, Fig. 1; Antiqua 1885, S. 106, Taf. XXIII, Fig. 4. — Bei Locras giebt es auch eine andere Pfahlbaustation, welche der reinen Steinzeit angehört. J. Heierli, Pfahlbauten, 9. Bericht, S. 65.

Frankreich. 1. Dép. Côte-d'Or, **Citeaux**, nahe Dijon. Länge beinahe 40 cm, Loch klein und schief, beide Schneiden sind stumpf. (Ich sah diese Axt 1878 in der Sammlung des Herrn Baudot in Dijon.) — 2. Dép. Indre, **Nohan**. Länge 40 cm, Loch klein, oval. Sammlung des Herrn Daujou de la Garenne zu Falaise. E. Chantre, Études paléoethnologiques dans le bassin du Rhône, L'âge du bronze, 1 (Paris 1875), S. 36, Fig. 7; Matériaux pour l'histoire de l'homme 1878, S. 216, Fig. 121; G. u. A. de Mortillet, Musée préhistorique (Paris 1881), Fig. 1131.

[1] **Schweiz.** Mit ovalem Schaftloch: Matériaux pour l'histoire de l'homme 1879, Taf. II, Fig. 14, S. 58 (die äussere Pfahlbaustation bei Lüscherz oder Locras im Bielersee mit Stein- und Kupfersachen, darunter befindet sich ein cypriotischer Kupferdolch. Vergl. Antiqua 1885, S. 108). Diese Axt (Fig. 32 oben) ist auch von Gross abgebildet, Protohelvètes, Taf. IX, Fig. 13. — Pfahlbauten, 9. Bericht, Taf. XVIII, Fig. 12, S. 51. Pfahlbau beim Inselchen „Bauschanze", Zürich: Steinsachen, ein „Kupferbeil von Steinbeilform mit wenig ausgeschweifter Schneide" und einige, viel spätere Bronzesachen, Fig. 13, S. 55 und 91 (Limmat), Taf. XIX, Fig. 4, S. 34 (Waldshut, nahe dem Bodensee, beim Pflügen.)

Frankreich. de Mortillet, Musée préhistorique, Fig. 515 (aus der Seine bei Paris ausgebaggert), Fig. 516 (aus der Seine bei Grigny, Dép. Seine-et-Oise, ausgebaggert), Fig. 517 (beide Schneiden ausgeschweift und abgerundet; aus der Seine bei Paris ausgebaggert). — Das Original der Fig. 33 wurde

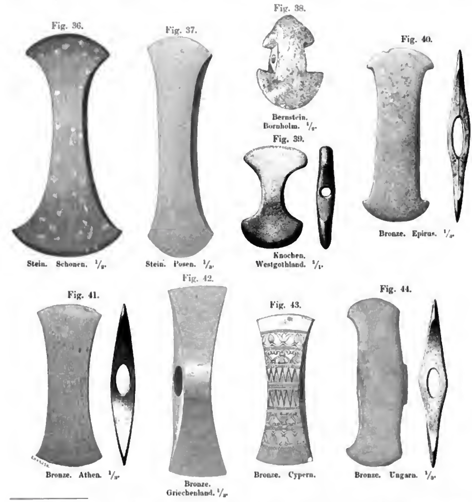


Fig. 36. Stein. Schonen. 1/2.

Fig. 37. Stein. Posen. 1/2.

Fig. 38. Bernstein. Bornholm. 1/2.

Fig. 39. Knochen. Westgothland. 1/1.

Fig. 40. Bronze. Epirus. 1/2.

Fig. 41. Bronze. Athen. 1/2.

Fig. 42. Bronze. Griechenland. 1/2.

Fig. 43. Bronze. Cypern.

Fig. 44. Bronze. Ungarn. 1/2.

---

bei Laugeron im Départ. Nièvre gefunden. — Matériaux pour l'histoire de l'homme 1881, Taf. VI, Fig. (2 und) 8, S. 269 und 275 (Départ. Finistère), beide mit unvollendeten Löchern.

England. J. Evans, The ancient Stone Implements of Great Britain (2. Aufl., London 1897), S. 186, Fig. 119 (bei Hove, unweit Brighton, in einem eichenen Sarge mit einem Skelett, einer Tasse von Bernstein und einem Dolche aus Bronze oder Kupfer gefunden, Fig. 34 oben).

Deutschland. Munro, Lake-Dwellings in Europa, Fig. 98 (im Pfahlbau von Czeszewo, Posen, gefunden, Fig. 37 oben). — J. Mestorf, Vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein (Hamburg 1885), Fig. 101, 102.

Skandinavien. Das Original der Fig. 35 wurde in Södermanland, Schweden, gefunden (Nationalmus. in Stockholm). — Montelius, Antiquités suédoises, Fig. 39 (Fig. 36 oben). — Müller, Ordning, Stenalderen, Fig. 73, 75 bis 80, 93 bis 96. — Madsen, Afbildninger af danske Oldsager og Mindesmaerker, Steenalderen, Taf. 15, Fig. 8 (Ganggrab, Möen), Taf. 31, Fig. 12; Taf. 32, Fig. 13 bis 17. — Madsen, Gravhöie og Gravfund fra Steenalderen i Danmark, I, Taf. XXI, Fig. k

Steinaltergräber im skandinavischen Norden enthalten auch Bernsteinperlen in Form von kurzen, breiten Doppeläxten mit geschweiften Schneiden (Fig. 38[1]). Aehnliche Perlen von Knochen sind bisweilen im Norden gefunden worden (Fig. 39[2]).

In Griechenland kommen Doppeläxte von Bronze vor, welche eine sehr grosse Aehnlichkeit in der Form mit den oben genannten kupfernen Doppelbeilen haben, obwohl das ovale (Fig. 40 und 41) oder runde Loch (Fig. 42) viel grösser ist. Auch auf Cypern hat man solche Aexte gefunden, sogar mit sehr schönen Ornamenten, welche eine verhältnissmässig späte Zeit andeuten (Fig. 43). Alle jetzt bekannten griechischen Doppeläxte, deren Alter man bestimmen

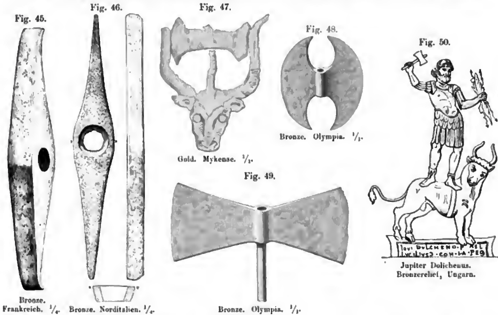


Fig. 45. Bronze. Frankreich. 1/4.

Fig. 46. Bronze. Norditalien. 1/4.

Fig. 47. Gold. Mykenae. 1/1.

Fig. 48. Bronze. Olympia. 1/1.

Fig. 49. Bronze. Olympia. 1/1.

Fig. 50. Jupiter Dolichenus. Bronzerelief, Ungarn.

(Loch an der Mitte; Ganggrab, Jütland), Taf. XX, Fig. *e* (Loch nahe an der Mitte; Ganggrab, Jütland), Taf. XVIII, Fig. *h* bis *m* (wie Fig. 36 und 279; Ganggrab, Jütland), Taf. XXXV, Fig. a (Ganggrab; Insel Möen). — Sehested, Fortidsminder og Oldsager fra Egnen om Broholm (Kopenhagen 1878), Taf. XI, Fig. 138, Taf. XVIII, Fig. *f* (Ganggrab, Fyen). — Matériaux pour l'histoire de l'homme 1881, S. 411, Fig. 150.

[1]) Worsaae, Nordiska Oldsagar, Fig. 91. — Müller, Ordning, Stenalderen, Fig. 264. — Madsen, Afbildninger, Steenalderen, Taf. 42, Fig. 27 bis 29. — Madsen, Gravhöie og Gravfund fra Steenalderen, Taf. X (Ganggrab, Seeland), XI (Ganggrab, Seeland), XIII (Ganggrab, Seeland), XXVII (Ganggrab, Seeland), XXXXIV (Ganggrab, Bornholm), XXXXVI (Ganggrab, Låland). — Montelius, Sveriges forntid, Text, S. 91, Fig. 75 (Ganggrab, Westergötland). — Bemerkenswerth ist, dass Bernsteinperlen dieser Form nicht in der Weichselgegend vorzukommen scheinen. Wenigstens giebt Klebs, Der Bernsteinschmuck der Steinzeit (Königsberg 1882), keine Abbildung solcher Perlen.

Es kann fraglich sein, ob solche dicke Bernsteinperlen, wie Fig. 84 in meinen Antiquités suédoises, aus diesen axtähnlichen Perlen entwickelt worden sind, oder ob ihre Grundform ein durchbohrter Knopf mit einer breiten Rille war. — Vergl. C. Neergaard, Ravsmykkerne i Stenalderen, in den Aarböger f. nord. Oldkynd. 1888, S. 292.

[2]) Das Original der Fig. 39 ist in einem Ganggrabe bei Falköping in Westgothland gefunden (Nationalmuseum in Stockholm; Werner, Antiquariska berättelser, II, S. 17, Taf. III, Fig. 22).

kann, gehören ebenfalls der jüngeren Mykenäzeit, folglich einer bedeutend späteren Zeit als die Kupferbeile an[1]). Es ist jedoch wahrscheinlich, dass man in der griechischen Welt viel früher Doppeläxte gehabt hat. In Ungarn ist eine Axt von griechischem Typus (Fig. 44) ausgegraben worden, welche allem Anschein nach aus Kupfer ist, und die Form der mykenischen doppelschneidigen Votiväxte (Fig. 47) spricht für eine lange typologische Entwickelung[2]).

Obgleich man wohl noch keine ähnliche so alte Doppeläxte weder in Griechenland, noch in den anderen Ländern des östlichen Mittelmeergebietes gefunden hat, bezweifle ich nicht, dass die Form der hier in Frage stehenden kupfernen Doppelbeile aus diesem Gebiete stammt[3]). Hiermit will ich doch nicht sagen, dass sie alle dort verfertigt wurden. Es ist ja möglich, dass wenigstens einige von ihnen im mittleren Europa gemacht sind.

Es ist auch sehr schwer zu entscheiden, wozu sie gedient haben. Das Loch ist so klein, dass es nicht als Stielloch gedient haben kann. Die Axt darf folglich nicht als Waffe oder Werkzeug betrachtet werden; hiermit stimmt auch, dass die Schneiden einiger Aexte stumpf sind.

Einige Forscher vermuthen, dass diese Doppelbeile Metallbarren gewesen, „wie sie importirt wurden, um daraus kleinere Kupferobjecte anzufertigen“; und sie machen darauf aufmerksam, dass 10 Minen im Gewichte oder Werthe mit dem griechischen Worte πελεκυς (Doppelbeil) bezeichnet wurden[4]). In Italien (Fig. 46) und Frankreich (Fig. 45) hat man auch Bronzestücke gefunden, welche die Form von Doppeläxten mit Stielloch gewöhnlicher Grösse haben, aber als Metallbarren betrachtet werden[5]).

Andere glauben, dass die kupfernen Doppelbeile Votiväxte gewesen, weil die Axt und speciell die Doppelaxt, schon sehr früh ein Symbol des Sonnengottes war (Fig. 50[6]). Man hat auch im Norden wie im Süden (Fig. 48 und 49) viele aus sehr alter Zeit stammende Votiväxte von Gold, Bronze, Bernstein u. s. w. gefunden. Die einfachen Ornamente einige der oben beschriebenen Doppeläxte scheinen mehr für diese Ansicht[7]) als für die vorige zu sprechen, wenigstens in Betreff dieser Exemplare. Es wäre ja auch möglich, dass eine und dieselbe Erklärung nicht für alle Aexte dieser Form zu suchen ist.

---

[1]) Montelius, Ett fynd från Athens Akropolis, in dem Månadsblad 1889, S. 49, und Die Bronzezeit im Orient und in Griechenland, in diesem Archiv, Bd. XXI (1892), S. 29. Die griechischen Bronzeäxte dieser Form mit ovalem Loch scheinen älter als die mit rundem zu sein.

[2]) Schliemann, Mykenae (Leipzig 1878), Fig. 329, 330, 368. — Von den im östlichen Mittelmeergebiete, wie in Ungarn und auf Sardinien vorkommenden Doppeläxten mit über Kreuz gestellten Schneiden ist hier nicht die Rede.

[3]) Es darf vielleicht bemerkt werden, dass man in demselben Pfahlbau bei Locras, wo die grosse Doppelaxt (Fig. 31) gefunden wurde, auch einen kupfernen Dolch cypriotischer Form entdeckt hat. Antiqua 1885, S. 107, Taf. XXIII, Fig. 10.

[4]) Antiqua 1885, S. 4, 106. — Im Museum zu Belgrad sah ich im Jahre 1888 einige Silberbarren in der noch leicht zu erkennenden Form von Doppeläxten ohne Loch. Sie sind alle von demselben Gewicht und haben Inschriften in römischen Buchstaben.

[5]) Montelius, La civilisation primitive en Italie, I (Stockholm 1895), Taf. 34, Fig. 15. — de Mortillet, Musée préhistorique, Fig. 1129 (stumpfe Enden) und 1130 (abgeschlagene Enden). — E. Chantre, Age du bronce, recherches sur l'origine de la métallurgie en France, I (Paris 1875), S. 36.

[6]) Montelius, Solgudens yxa och Tors hammare, in Holmia, Stockholms Nations Festskrift (Stockholm 1898).

[7]) Die Namen solcher Fundorte wie „Feuerberg“ und „Petersberg“ sind auch zu bemerken.

Bei Skarbnice unweit Znin in Posen fand man auf einer kleinen sumpfigen Wiese, etwa 2 Fuss unter der Oberfläche, einen grossen Topf, der mehrere Kupferringe enthielt[1]). Es waren zwei Spiralarmschienen von 14 und 18 Windungen (von 0,3 bis 1 cm Breite) und einige enge spiralförmige Kupferlocken. Die Analyse einer Armschiene ergab „96,6 Proc. Kupfer, etwas Eisen und Verunreinigungen, jedoch weder Zinn noch Zink“[2]).

Noch wichtiger ist ein Fund in einem „cujavischen Grabe“[3]). In Cujavien, der Gegend zu beiden Seiten des Goplosees, in Posen und Russisch-Polen, hat man mehrere Gräber eigenthümlicher Art entdeckt: kleine Steinkammern oder Steinkisten, mit grossen Steinen bedeckt und von einem langen, niedrigen, von Steinreihen eingefassten Hügel umgeben, welcher an dem einen höheren Ende ziemlich breit ist, nach dem anderen Ende hin aber spitz verläuft. In diesen Gräbern, welche ihrer Construction nach dem Ende der Steinzeit angehören müssen, hat man Skelette, geschliffene Feuersteinäxte und neolithische Thongefässe gefunden. In einem solchen Grabe lag ein dünnes Stück Kupfer, vielleicht ein Messer oder eine Säge. Die Analyse ergab 99,15 Proc. Kupfer, sehr geringe Mengen Arsen und Spuren von Eisen[4]).

Die erste Periode der eigentlichen Bronzezeit.

Die ältesten aus dieser Zeit stammenden Gegenstände sind von sehr zinnarmer Bronze.

Es handelt sich jedoch hier nicht nur um den Zinngehalt. Die Hauptsache ist, dass man damals nicht mehr ungemischtes Kupfer verarbeitete, sondern Kupfer, das mit kleinen Quantitäten anderer Stoffe, sei es Zinn oder Arsen oder Antimon, legirt war.

Dass der Zinngehalt schwankt, ist natürlich; im Allgemeinen sind doch die Schwankungen nicht bedeutend. Einerseits ist es auch zu bemerken, dass ein Gegenstand, falls er stark oxydirt ist, sogar jetzt zinnreicher erscheinen kann, als er ursprünglich war[5]). Umgekehrt verlieren die Bronzen, wie wir sehen werden, bei jedem Umschmelzen Zinn.

Eine der wichtigsten Typenserien während der ganzen 1. Periode ist diejenige der Aexte ohne Schaftloch[6]). Es ist natürlich, dass man, als die Metalle zuerst hier bekannt wurden, die ersten Metallgegenstände in denselben Formen wie die entsprechenden von Stein verfertigte. So ist es auch mit den Aexten der Fall.

---

[1]) Verhandl. d. Berl. Anthropol. Ges. 1879, S. 134.

[2]) Ein Paar ähnliche Locken, welche in einem Thongefässe bei Zedlitz unweit Steinau a. O. in Schlesien neben Bronze gefunden wurden, ergaben 98,30 Proc. Kupfer, 1,56 Proc. Zinn, 0,12 Proc. Eisen und Spuren von Blei. 27. Bericht des Vereins für das Museum schlesischer Alterthümer (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, Breslau 1875), Fig. 76 u. 77; 29. Bericht, S. 72, 74.

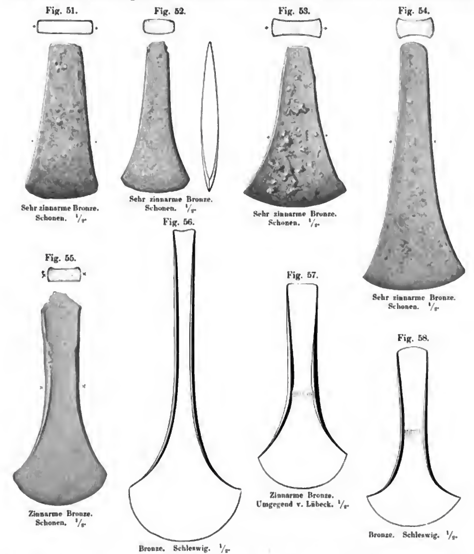
[3]) General von Eckert und Virchow in den Verhandl. d. Berl. Anthrop. Ges. 1879, S. 428; 1880, S. 314; 1881, S. 103; 1883, S. 430. — Montelius, Der Orient und Europa (Stockholm 1898), S. 21 („Verh. d. Berl. Anthropol. Ges.“ 1891, S. 316, ist unrichtig citirt, es soll 1880 sein). — Vergl. Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde 1893, S. 92.

[4]) Verhandl. d. Berl. Anthropol. Ges. 1880, S. 330; 1881, S. 103.

[5]) Ein von Kröhnke analysirtes Bronzeschwert ist für diese Frage sehr wichtig: vier Proben aus verschiedenen Theilen der Klinge ergaben ein Abnehmen des Kupfergehaltes nach der Schwertspitze zu, wie folgt: 1) 63,79 Proc., 2) 57,95 Proc., 3) 45,91 Proc. und 4) nur 8,56 Proc. Kupfer. Die Klinge muss aber ursprünglich ziemlich homogen gewesen sein. Kröhnke, a. a. O., S. 40. Vergl. Olshausen, in den Verhandl. d. Berl. Anthropol. Ges. 1897, S. 344.

[6]) Ich finde die Benennung Axt besser als „Schaftcelt“ oder „Palstab“. — Alle in dieser Abhandlung genannten Aexte sind ohne Loch, wenn nicht ausdrücklich gesagt wird, dass sie durchbohrt sind.

Die ältesten Metalläxte ohne Schaftloch hatten, wie wir sahen, vollständig die Form der Steinäxte (Fig. 1 bis 8). Sie waren fast überall von derselben Breite; die Seiten waren, wie bei den Steinäxten, schwach gewölbt. Bald fand man indessen, dass die Axt eine breite Schneide



haben konnte, ohne oben dieselbe Breite zu haben; gleichzeitig wurden die Seiten plan (Fig. 51). Diese Verschmälerung des oberen Theiles, mit einer ebenso breiten Schneide wie früher, wurde allmälig sehr weit getrieben (Fig. 52 bis 55). Die Seiten wurden schwach concav, wodurch

sie leicht in dem Schaft befestigt werden konnten[1]). Um noch besser zu verhindern, dass die Axt beim Gebrauche sich drehte, gab man ihr erhabene Seitenränder oder Randleisten, anfangs sehr niedrig — oft kaum merkbar —; später höher (Fig. 55 und 56). Der obere Theil der Axt wurde allmälig sehr schmal, mit parallelen Kanten. Die Schneide bleibt breit; sie ist oft stark erweitert, fast halbkreisförmig (Fig. 56).

Um das Hineindringen der Axt in den Schaft zu verhindern, bildete man nahe der Mitte jeder Seite einen Querrand. Diese „Rast“ kommt schon sehr früh vor, ist aber anfangs kaum merkbar (Fig. 57 und 58). Allmälig wird sie deutlicher, sogar sehr hoch (Fig. 127).

Wenn wir, nachdem wir diese Entwickelung und das Aufeinanderfolgen der verschiedenen Typen kennen gelernt haben, die Metallcomposition untersuchen, so finden wir, dass die Resultate der chemischen Analysen in einer sehr merkwürdigen Weise mit den Resultaten der typologischen Untersuchung übereinstimmen, indem der Zinngehalt allmälig ein höherer wird.

		Kupfer	Zinn	Antimon	Nickel	Eisen	Wismuth	Silber	Blei	Arsen	Sauerstoff und Schwefel	
1.	Uppland (Fig. 10) . .	98,35	0,19*)	*)	0,13	Spur	—	0,92	—	—	0,41	*) 0,19 Proc. Zinn und Antimon.
2.	Öland, kaum bemerkbare Ränder	96,81	*)	0,57*)	1,03	—	0,17	0,88	—	—	0,54	*) 0,57 Proc. Antimon (und Zinn).
3.	Halland; parallel mit der Schneide laufende Furchen (vgl. Fig. 155)	95,61	0,61	0,97	1,60	Spur	0,06	0,82	—	—	0,83	
4.	Halland; parallel mit der Schneide laufende Furchen (vgl. Fig. 155)	95,58	0,14	0,61	2,55	—	0,15	1,11		—	—	
5.	Schonen; flach (Fig. 52)	97,09	1,16	*)	0,07	Spur	1,40*)	*)	—	—	0,28	*) nebst Antimon und Silber.
6.	Schonen	96	0,59*)	—	1,69	0,34	Spur	0,72	—	—	0,37	*) 0,59 Proc. Zinn und Wolfram. — 0,29 Proc. Mangan.
7.	Dänemark	96,73	1,73	—	1,11	—	—	0,55	—	—	—	
8.	Schleswig-Holstein; parallel mit der Schneide laufende Furchen (vgl. Fig. 155)	95,11	3,60	0,27	—	0,67	—	—	—	Spur	*)	*) Spuren v. Schwefel und Zink.
9.	Schleswig-Holstein . .	92,79	1,47	0,85	3,70	0,22	—	1,98	—	—	*)	*) 0,12 Proc. Schwefel.
10.	Sachsen	93,40	1,24	—	—	Spur	—	Spur	—	Spur	—	
11.	Schlesien	95,15	0,55	—	—	—	—	0,80	0,60	—	—	
12.	Schlesien	99,10	0,45	—	—	—	—	—	0,37	—	—	

Nr. 1 bis 6: **Montelius**, im **Arch. f. Anthrop.**, Bd. XXIII (1895), S. 434 bis 440, Nr. 47, 46, 39, 40, 25 und 33. — Nr. 7: **Montelius**, a. a. O., S. 444. — Nr. 8 und 9: **Kröhnke**, a. a. O., Nr. 5 und 6. — Nr. 10: Fund von Jessen (Nr. 16 unten). — Nr. 11 und 12: Funde von Glogau und Wirrwitz (Nr. 9 und 12 unten); gefällige Mittheilung von Dr. **Seger**.

[1]) Hölzerne Schäfte für solche Aexte hat man im Mondsee gefunden; **Much**, a. a. O., S. 15, Fig. 24. „In der Spalte lässt sich noch Grünspan beobachten, ein Beweis, dass Kupferbeile in der That in ihnen befestigt waren.“

Die ältesten Aexte (Fig. 1 bis 8) sind nämlich von ungemischtem Kupfer.

Solche flache, kleine Aexte, wie Fig. 51 und 52, sind noch sehr zinnarm. Einige flache Aexte, welche zinnreicher sind, stammen offenbar aus einer etwas späteren Zeit[1]). Sie sind grösser, platter, mit mehr bogenförmiger Schneide.

Wir haben schon gesehen, wie typologische Gründe dafür sprechen, dass die flachen Aexte, Fig. 51 und 52, als die unmittelbaren Vorgänger solcher Aexte, wie Fig. 53 bis 55, zu betrachten sind. Mehrere von den letztgenannten Aexten — mit kaum bemerkbaren oder sehr niedrigen Seitenrändern, gewöhnlich ohne Andeutungen einer Rast und mit geschweifter Schneide — sind analysirt worden, und es ist in hohem Grade bemerkenswerth, einerseits, dass sie wie die flachen Aexte, Fig. 51 und 52, wirklich **Zinn enthalten**, andererseits, dass sie doch **sehr zinnarm sind.**

Zwölf vollständige Analysen solcher Aexte — flach oder mit sehr niedrigen Rändern — ergaben die Resultate auf voriger Tabelle.

Dies giebt durchschnittlich 95,98 Proc. Kupfer und 0,98 Proc. Zinn. Wenn wir einige unvollständige Analysen von ähnlichen Aexten mitnehmen, erhalten wir im Durchschnitte von 16 Proben[2]) 96,38 Proc. Kupfer und von 24 Proben[3]) 1,03 Proc. Zinn.

Aexte mit niedrigen Seitenrändern und geschweifter, bogenförmiger Schneide, gewöhnlich mit Andeutungen einer Rast, wie Fig. 57 und 58, welche Aexte verhältnissmässig breit sind, zeigen einen noch höheren Zinngehalt, wie wir aus folgenden Analysen ersehen[4]).

		Kupfer	Zinn	Antimon	Nickel	Eisen	Wismuth	Zink	Sauerstoff und Schwefel	
1.	Bohuslän; (Fig. 168)	94,92	4	—	0,33	Spur	0,45	—	0,40	
2.	do. (Fig. 167)	93,68	4,52	Spur	1,65	Spur	0,20	—	—	
3.	Schonen; ohne Rast (Fig. 55)	94,72	4,24	0,06	0,15	0,23	Spur	—	0,21	0,89 Proc. Silber
4.	Schleswig-Holstein	89,77	7,40	—	—	0,43	—	—	—	2,40 Proc. Kohlensäure, Sauerstoff und Wasser
5.	do.	92,74	6,36	—	Spur	0,98	—	—	—	
6.	do.	86,46	7,81	—	—	Spur	Spur	—	—	
7.	do.	93,03	6,28	—	—	0,28	—	0,26	—	
8.	do.	90,76	5,81	—	—	1,21	—	—	—	2,22 Proc. Verlust
9.	do. (Fig. 57) .	97,07	2,95	—	—	Spur	—	—	—	
10.	do.	89,57	8,22	0,58	—	0,72	—	—	—	Spur von Schwefel
11.	do.	87,79	8,55	—	—	2,63	—	0,23	—	
12.	do. (Fig. 58) .	93,16	5,68	—	—	0,26	—	—	—	
13.	do. ohne Rast (Fig. 184)	97,51	2,96	—	—	Spur	—	—	—	Spur von Schwefel
14.	Schlesien	96,96	2,80	—	—	—	—	—	—	Spur von Blei.

Diese Aexte enthalten folglich im Durchschnitte 92,72 Proc. Kupfer und 5,54 Proc. Zinn.

[1]) Wie Fig. 154. Wir werden unten finden, dass diese Aexte importirt sind.

[2]) **Montelius**, a. a. O., Nr. 20 97,83 Proc. Kupfer; Nr. 28 (Fig. 53) 98, 94 Proc.; Nr. 29 (Fig. 54) 98,60 Proc.; Nr. 30 95,06 Proc.

[3]) **Montelius**, a. a. O., Nr. 12 (Fig. 51) 1,29 Proc. Zinn; Nr. 13 (flach) 0,12 Proc.; Nr. 15 0,53 Proc.; Nr. 17 1,14 Proc.; Nr. 18 (flach) 0,60 Proc.; Nr. 19 1,23 Proc; Nr. 20 1,38 Proc.; Nr. 22 1,24 Proc.; Nr. 27 0,71 Proc.; Nr. 28 (Fig. 53) 0,65 Proc.; Nr. 29 (Fig. 54) 0,52 Proc.; Nr. 30 3,63 Proc.

[4]) Nr. 1 bis 3: **Montelius** a. a. O., Nr. 41, 42 und 32; Nr. 4 bis 13: **Kröhnke**, a. a. O., Nr. 17, 18, 19, 23, 24, 26, 28, 29, 35 und 12; Nr. 14: Fund von Piltsch (Nr. 14 unten), gefällige Mittheilung von Herrn Dr. **Seger**.

Man hat angenommen, „dass die zinnarmen Bronzen das Product vielfacher Umschmelzungen sind, und dass auf diese Weise das Zinn bis auf einen Minimalgehalt reducirt ist"[1]). Es ist ganz richtig, dass die Bronzen bei jedem Umschmelzen Zinn verlieren, wenn wir aber nicht einzelne Fälle, sondern die Gesammterscheinungen betrachten, so finden wir, dass diese auf ganz andere Weise zu erklären sind.

Der Zinngehalt der hier besprochenen Aexte wird nämlich, wenn wir den Durchschnitt in Betracht nehmen, höher, je jünger die Formen sind.

Typologisch müssen ja, wie wir gesehen haben, drei Gruppen unterschieden werden:

1) solche flache, fast gleichmässig breite Metalläxte, wie Fig. 1 bis 8, sind die ältesten;
2) Aexte, wie Fig. 51 und 52, flach, aber mit breiterer Schneide, und Aexte mit kaum bemerkbaren, oder sehr niedrigen Seitenrändern, mit wenig geschweifter Schneide und ohne Andeutungen einer Rast, wie Fig. 53 und 54, sind jünger; und
3) Aexte mit niedrigen Seitenrändern, geschweifter Schneide und Andeutungen einer Rast, wie Fig. 57 und 58, sind die jüngsten von den bis jetzt in Betracht genommenen Aexten ohne Loch.

Die Analysen aber zeigen, dass

Aexte der ersten Gruppe mehr als 99 Proc. Kupfer und kein Zinn oder nur Spuren davon enthalten; dagegen ergaben

Aexte der zweiten Gruppe durchschnittlich 95,98 Proc. Kupfer und 0,98 Proc. Zinn;

Aexte der dritten Gruppe durchschnittlich 92,72 Proc. Kupfer und 5,54 Proc. Zinn.

Die noch jüngeren Aexte, oben schmal (Fig. 56) und mit höheren Seitenrändern sind noch zinnreicher (durchschnittlich ungefähr 10 Proc.).

Falls wirklich die Kupfersachen und die zinnarmen Bronzen durch vielfache Umschmelzungen zu erklären wären, so müssten doch die älteren Aexte zinnreicher als die jüngeren sein. Weil aber das Entgegengesetzte der Fall ist, so müssen wir eine andere Erklärung suchen. Und diese Erklärung ist die von mir schon längst gegebene, dass nämlich hier im Norden von Europa, wie im Süden, zuerst das ungemischte Kupfer, später die zinnarme Bronze und erst viel später die zinnreichere Bronze verwendet wurde[2]).

Es ist zu bemerken, dass die zinnreiche, echte Bronze schon vor dem Ende der 1. Periode hier im Norden im Gebrauche war[3]).

* *
*

Die undurchbohrten Steinäxte waren nicht die einzigen, welche in Metall nachgeahmt wurden. Einige in Skandinavien und Nord-Deutschland gefundene, mit Schaftloch versehene

---

[1]) Kröhnke, a. a. O., S. 26.

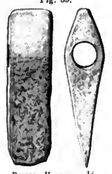
[2]) Es beruht auf einem Missverständniss, wenn Kröhnke (a. a. O., S. 26) glaubt, dass seine Analysen gegen meine Auffassung sprechen. Wenn man, was wohl das Richtige ist, die Regel, nicht die Ausnahmen betrachtet, findet man, dass diese Analysen ganz gut mit meiner Ansicht übereinstimmen. Nur muss man wissen, was ich als ältere und jüngere Formen ansehe. Die von Kröhnke (Fig. 9) abgebildete Axt, welche 11 Proc. Zinn enthält, stammt gar nicht „aus dem Anfang der Bronzezeit"; es ist eine verhältnissmässig späte Form, wie der schmale Obertheil mit hervortretenden Seitenrändern zeigt. Dass einige andere, späteren Aexte von zinnarmer Bronze sind, ist leicht zu erklären. Nach dem Anfange der Periode der zinnreichen Bronze konnte natürlich zufälliger Weise eine zinnarme Bronze verarbeitet werden, wie das ungemischte Kupfer ja noch heutzutage vorkommt.

[3]) Kröhnke, a. a. O., S. 8 f.

Aexte von Bronze (oder Kupfer) sind von derselben Form wie die gewöhnlichen, durchbohrten Steinäxte (Fig. 59[1]). In der 2. Periode wurde dieser Typus durch Einflüsse von südlichen Bronzeaxttypen verändert.



Fig. 59.



Bronze. Hannover. 1/2.

Nicht nur in der 1., sondern auch in der 2. Periode der Bronzezeit waren Steinäxte hier im Norden im Gebrauch und wurden auch hier verfertigt[2]). Dies wird schon dadurch bewiesen, dass man hier mehrere Steinäxte findet, welche von derselben Form wie diejenigen Metalläxte sind, welche diesen beiden Perioden angehören[3]).

* *

*

Eine sehr wichtige typologische Serie bilden die Dolche und die Schwerter.

Während des Steinalters hatte man nur Dolche. Von Stein konnte man keine Schwerter machen[4]). Als die Metalle hier bekannt wurden, hat man die Dolche in Kupfer und Bronze nachgeahmt.

Die nordischen Dolche der jüngsten Steinzeit hatten oft einen schönen Griff von Feuerstein, natürlicher Weise aus demselben Stücke wie die Klinge; in den anderen europäischen Ländern kommen ähnliche Feuersteindolche nicht vor. Da war, wie es auch im Norden am häufigsten der Fall ist, nur die Klinge von Feuerstein; der Griff war von Holz, Horn oder dergleichen (Fig. 60[5]).

In Kupfer oder Bronze hat man keine Nachbildungen der nordischen, mit Feuersteingriff versehenen Dolche gemacht. Die Griffe der metallenen Klingen waren in der ältesten Zeit meistentheils von Holz oder anderen organischen Stoffen (Fig. 183 und 185). Sobald der Griff von Metall gegossen wird, sieht man immer wie auf jenen Dolchen mit hölzernen Griffen die scharfe Grenze zwischen Griff und Klinge, was man auf den Dolchen mit Feuersteingriffen nie sehen kann.

---

1) Montelius, Antiquités suédoises, Fig. 130 (Fig. 228 unten); Tidsbestämning, Taf. 1, Fig. 3. — S. Nilsson, Die Ureinwohner des scandinavischen Nordens. Das Bronzealter (Hamburg 1866), Fig. 46. In Schweden sind 11 solche Aexte gefunden worden (Fig. 170 und 228 unten). — Aus Norwegen kennt man eine solche Axt (Fig. 234). — Müller, Ordning af Danmarks oldsager, Broncealderen, Fig. 139. Das Kopenhagener Museum hatte im Jahre 1891 nicht weniger als 27 Aexte dieser Form, alle aus Dänemark; 9 sind zusammen gefunden worden, 1 soll in einem Grabhügel ausgegraben sein (siehe unten). — Mestorf, Vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein, Fig. 242. Das Kieler Museum besitzt vier solche Aexte. — H. R. Schröter und Fr. Lisch, Friderico-Francisceum, Taf. VII, Fig. 2; in Mecklenburg gefunden. — Lindenschmit, Alterthümer, I, 4, Taf. 2, Fig. 1 und 2 (Fig. 59 oben; Herrenhausen bei Hannover).

2) Dass Aexte oder Hacken aus Knochen oder Horn ebenso spät im Gebrauche waren, wird durch mehrere solche im Norden gefundene Werkzeuge bewiesen, deren Ornamente für diese Zeit charakteristisch sind. Müller, Ordning, Broncealderen, Fig. 140 (mit concentrischen Kreisen und feinen Zickzacklinien; fünf Stücke sind aus Dänemark bekannt).

3) Worsaae, Nordiske Oldsager, Fig. 109 (vergl. die Bronzeaxt, Fig. 110).

4) In anderen Ländern der Welt soll man Schwerter von Holz mit Schneiden von eingesetzten Feuerstein- oder Obsidiansplittern gehabt haben (vergl. die Pfeilspitzen von Knochen und Feuersteinsplittern, welche man bei uns findet. Montelius, Sveriges forntid, Text, Fig. 88). Man hat nie Spuren von ähnlichen Schwertern im Norden gefunden.

5) In den schweizerischen Pfahlbauten sind einige solche Griffe erhalten. Gross, Les protohelvètes, Taf. V, Fig. 30 und S. 14, Fig. 3; beide in der Pfahlbaustation Fenil oder Vinelz, im Bielersee, gefunden. — Munro, The Lake-Dwellings of Europe, S. 34, Fig. 7 : 11; vergl. Fig. 13 : 1.

Die Klingen der ältesten Metalldolche waren im Norden, wie in den meisten anderen europäischen Ländern, oft breit und flach, mit Einschnitten oder Nietlöchern oben, um den Griff zu befestigen. Diese Klingen der ältesten Zeit sind gewöhnlich klein; allmälig werden sie grösser, sogar sehr gross, breit und dick. Einige sind nicht ganz flach, sondern zeigen längs der Mitte jeder Seite einen erhabenen, rundlichen Rand, der bisweilen sehr hoch ist.

Während der 1. Periode hatten die Klingen nie Griffangel oder Griffzunge, wie es in den späteren Perioden oft der Fall ist. Dolche mit solchen langen, schmalen Angeln, wie die cypriotischen (Fig. 268), kommen im Norden während der 1. Periode nicht vor.

Schon in der ersten Hälfte der 1. Periode hatten einige Dolche Metallgriffe, und in der zweiten Hälfte derselben Periode kommt es mehrmals vor, dass die Dolche solche Griffe haben. Die Klingen dieser Dolche sind gewöhnlich mehr oder weniger breit, fast „triangulär“, andere sind schmäler.

Von den breiten sind einige aus Italien importirt (Fig. 133), andere hier im Norden nachgemacht (Fig. 63 und 64[1]); die Klingen sind entweder flach, oder sie haben einen erhabenen Rand längs der Mitte. Der Griffknopf ist oval und oben flach. Weil die hier im Norden verfertigten Dolche mit breiter Klinge und Bronzegriff nach den aus Italien eingeführten nachgebildet sind, kann es oft sehr schwer sein zu sagen, ob ein hier gefundener Dolch dieser Form italienische Arbeit oder nordische Nachbildung ist. Dass solche Waffen, wie Fig. 63, 64 und 74, nordische Arbeiten sind, ist dagegen leicht zu sehen, weil ähnliche nicht in Italien vorkommen.

Die flachen Klingen der hier im Norden verfertigten Bronzedolche sind gewöhnlich in derselben Weise wie die italienischen verziert, nämlich mit einem grossen Dreieck, dessen Basis von der Grenzlinie zwischen Griff und Klinge gebildet wird. Längs dieser Basis sieht man eine Reihe kleiner Dreiecke, die mit parallelen Strichen gefüllt sind. Die Schneiden der triangulären Klinge entlang laufen Linien, welche, wie die anderen Ornamente, gepunzt sind.

Die schmäleren Dolche haben auch eine rundliche Mittelrippe. Einige, von fast reinem Kupfer, stammen aus dem älteren Theile der Periode (Fig. 61, 175); andere sind etwas jünger (Fig. 134). Der Griffknopf ist meistens oval, oben flach oder gewölbt.

Der Griff des Bronzedolches (Fig. 61) ist eine Nachahmung eines solchen Griffes wie der Fig. 60 abgebildete. Dieser Dolch hat eine Klinge aus Feuerstein und einen Griff aus Holz, mit Binsen oder Weiden umwickelt[2]). Jener ist aus Bronze in einem Stück gegossen. Die imitirte Umwickelung ist noch auf dem hohlen Griffe sichtbar, und es ist bemerkenswerth, dass die Griffe mehrerer anderen nordischen Bronzedolche in derselben Weise verziert sind (Fig. 104 u. 134).

Bei allen diesen Dolchen, den breiten wie den schmalen, sind Griff und Klinge gewöhnlich separat gegossen und durch Nieten mit einander verbunden. Es kommt doch auch vor, dass sie in einem Stück gegossen sind. Die Grenzlinie zwischen Griff und Klinge ist fast immer an der Mitte bogenförmig; anfangs war diese Grenzlinie ganz so wie bei den italienischen Dolchen, allmälig wurde sie aber verändert (Fig. 65 bis 68).

* * *

---

[1]) Ein gut geschliffener Steindolch (Fig. 62), offenbar eine Nachbildung der breiten Bronzedolche, ist bei Lögow in Nord-Deutschland gefunden worden (Sammlung des Gymnasiums von Neu-Ruppin). Verhandl. d. Berl. Anthropol. Ges. 1874, S. 165, Taf. XI, Fig. 3. Virchow, der den Dolch gesehen hat, erklärt, dass die Aechtheit unzweifelhaft ist.

[2]) Siehe vorige Seite, Note 5.

Einige Waffen, welche der I. Periode angehören, haben dieselbe Form wie die Dolchklingen, sind aber nicht Dolche gewesen. Diese Klingen, die gross, breit und dick sind, waren

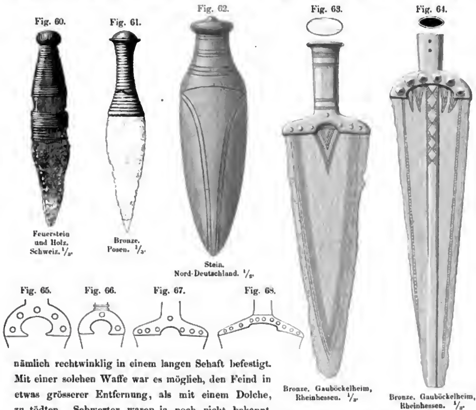


Fig. 60. Feuerstein und Holz. Schweiz. 1/2.

Fig. 61. Bronze. Posen. 1/3.

Fig. 62. Stein. Nord-Deutschland. 1/2.

Fig. 63. Bronze. Gauböckelheim, Rheinhessen. 1/2.

Fig. 64. Bronze. Gauböckelheim, Rheinhessen. 1/2.

nämlich rechtwinklig in einem langen Schaft befestigt. Mit einer solchen Waffe war es möglich, den Feind in etwas grösserer Entfernung, als mit einem Dolche, zu tödten. Schwerter waren ja noch nicht bekannt.

Anfangs war der Schaft dieser sogenannten „Schwertstäbe" ganz von Holz, später wurde er wenigstens theilweise von Bronze gemacht. Von denjenigen Schwertstäben, deren Schäfte ganz von Holz waren, sind natürlicher Weise gewöhnlich nur die Klingen übrig geblieben, welche oft von Dolchklingen schwer zu unterscheiden sind. Sieht man im Roste eine geradlinige Grenze zwischen Griff und Klinge, ist es wahrscheinlich ein Schwertstab gewesen. Ist diese Grenzlinie an der Mitte bogenförmig, war es wahrscheinlich[1]) ein Dolch. In den meisten Fällen ist aber diese Linie undeutlich.

Die Mehrzahl der Schwertstäbe mit bronzenen Schäften kommt in Nord-Deutschland vor[2]).

---

[1]) Sehr selten zeigt ein Schwertstab eine solche bogenförmige Grenzlinie (Fig. 71).

[2]) Man kennt folgende Schwertstäbe, deren Schäfte ganz oder theilweise von Bronze sind:

Lithauen: 1) Kr. Kowno, langer Bronzeschaft (Mus. zu Wilna). E. Tyszkiewicz, Badania archeologiczne nad zabytkami przedmiotow sztuki rzemiost i t. d. w Dawnej Litwie i Rusi Litewskiej (Wilna 1850), S. 60, Taf. I, Fig. 3.

West-Preussen: 2) Meisterswalde, Kr. Karthaus, westl. von Danzig, langer Bronzeschaft (Sammlung des Herrn Bieli in Charlottenburg). L. Lindenschmit, Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit III, 6 (Mainz 1877), Taf. I, Text; Lissauer, a. a. O., S. 8. — 3) Bethkenhammer bei Jastrow, Kr. Deutsch-Krone, Vordertheil des Schaftes von Bronze, durchbrochen, die Klinge für sich gegossen, mit zwei kleinen Nieten befestigt gewesen; drei hohe, conische, „falsche Nieten" (Fig. 69); „bei Gelegenheit des Grabenziehens zur Entwässerung eines Bruches" gefunden (königl. Museum f. Völkerkunde zu Berlin). John M. Kemble, Horae ferales, or Studies in the Archaeology of the Northern Nations (London 1863), Taf. X, Fig. 3; Lindenschmit, a. a. O., III, 6, Taf. I, Text; A. Bastian und A. Voss, Die Bronzeschwerter des königl. Museums zu Berlin (Berlin 1878), Taf. VI, Fig. 6; Lissauer, a. a. O., Taf. I, Fig. 14.

Posen: 4) Inowraclaw, in der Nähe des Goplosees, südwestl. von Thorn, langer Bronzeschaft (Sammlung der Jagellonischen Universität in Krakau). Lepkowsky, in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien IX (Wien 1880), S. 220, mit Abbildung. — 5) Junzewo, südwestl. von Bromberg; Vordertheil und Endbeschlag des Schaftes von Bronze (Fig. 70); das Holz ist mit einem dünnen, 1,2 cm breiten Bronzebande umwickelt gewesen (Mus. zu Bromberg). — 6) Granowo, Kr. Buk, westl. von der Stadt Posen; Vordertheil des Schaftes von Bronze, mit fünf breiten Dolchen und anderen Bronzen gefunden (siehe unten). — 7) Ein in Posen gefundener Schwertstab gehörte der Sammlung des Hofraths Klemm in Dresden. Mecklenb. Jahrb. 26, S. 142.

Brandenburg: 8) u. 9) Trieplatz, nahe Neustadt, Kr. Neu-Ruppin, zwei Schwertstäbe, verschieden, beide mit langen, bronzenen Schäften, der eine abgebildet Fig. 72; in einem Torfmoor gefunden (einst in der Sammlung des Grafen v. Ziethen; das eine Exemplar jetzt in der Sammlung des Gymnasiums zu Neu-Ruppin, das andere gehört Herrn General v. Puttwitz). Mecklenb. Jahrb. 26, S. 142 (der Fundort wird Blankenburg genannt); E. Friedel in den Verhandl. d. Berl. Anthropol. Ges. 1874, S. 166; 1876, S. 18, Taf. V, Fig. 1 u. 2; 1877, S. 36). — 10) Brunn, ganz in der Nähe von Trieplatz, Kr. Neu-Ruppin; Vordertheil des Schaftes von Bronze (Sammlung des Gymnasiums zu Neu-Ruppin). — 11) u. 12) Schmöckwitz, Kr. Teltow, zwei Schwertstäbe, Vordertheil, Endbeschlag und mehrere Ringe um den Schaft aus Bronze; in der Nähe der Spree, etwa 3 Fuss tief, gefunden (Mus. für Völkerkunde zu Berlin). Verhandl. d. Berl. Anthropol. Ges. 1891, S. 851.

Westl. d. Elbe: 13) Halle, Vordertheil des Schaftes von Bronze; „im Untergrunde des Logenhauses auf dem Jägerberg in Halle gefunden" (Mus. zu Halle). — 14) u. 15) Welbsleben unweit Mansfeld, Reg.-Bez. Merseburg, zwei Schwertstäbe, verschieden; lange, bronzene Schäfte (Sammlung des Grafen von Erbach-Erbach.) G. Klemm, Handbuch der germanischen Alterthumskunde (Dresden 1836), S. 208, Taf. XV, Fig. 1 u. 2; Lindenschmit, a. a. O., III, 6, Taf. I, Fig. 4 u. 5. — 16) u. 17) Neuenheiligen bei Langensalza, Reg.-Bez. Erfurt; zwei Bronzeschäfte, wahrscheinlich von Schwertstäben (der eine unrichtig als zu einer Axt gehörend abgebildet); 1776 mit sechs Dolchen, wovon zwei vielleicht die Klingen der Schwertstäbe bildeten, zwei Griffen von anderen, ähnlichen Dolchen und mehreren anderen Bronzen gefunden (siehe unten). — 18) Ein Schwertstab wird in der ethnographischen Sammlung in Göttingen aufbewahrt. S. Müller in dem Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1877, S. 31. — 19) Ein Schwertstab mit dem Vordertheil des Schaftes von Bronze (Fig. 71) gehört der Sammlung des Harz-Vereins in Wernigerode. Lindenschmit, a. a. O., III, 6, Taf. I, Fig. 9. — 20) Langenstein, südl. von Halberstadt; Vordertheil des Schaftes von Bronze; mit einem sehr dicken, massiven, offenen Armringe von Bronze oder Kupfer (= Fig. 90 unten) gefunden (Sammlung des Abts Thiele in Braunschweig).

Holstein: 21) Bossee, unweit Rendsburg; langer Bronzeschaft, „in einem Grabhügel gefunden" (Museum zu Kiel). Lindenschmit, a. a. O., III, 6, Taf. 1, Fig. 2; Mestorf, Vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein, Fig. 187. — 22) Ein Schwertstab aus Süd-Holstein war in der Sammlung des Königs Friedrich VII. und ging im Brande des Schlosses Frederiksborg verloren. Mecklenb. Jahrb. 26, S. 142.

Mecklenburg-Schwerin: 23) bis 25) Blengow, Amt Buckow; drei „ganz gleiche" Schwertstäbe mit langen, bronzenen Schäften wurden 1808 „in einem Sumpfe gefunden" (ein Exemplar im Mus. zu Schwerin; ein Schwertstab in der prähistorischen Abtheilung des ethnographischen Museums in Kopenhagen gehört wahrscheinlich zu diesem Funde; er wurde unrichtig als aus Holstein oder Lauenburg stammend bezeichnet; vergl. Mecklenb. Jahrb. 26, S. 142. Das dritte Exemplar ist vielleicht identisch mit einem Schwertstabe, der mehrere Jahre später mit altem Eisen an einen Schmied zu Glasin bei Neukloster, nicht weit von Blengow, verkauft wurde; dieses Exemplar, „das fast ganz so gebildet, wie das zu Blengow gefundene, nur ein wenig grösser in allen Dimensionen, und offenbar von demselben Künstler gearbeitet" ist, wurde 1844 dem Museum zu Schwerin geschenkt). Lisch, Friderico-

Die Klinge des Schwertstabes ist gewöhnlich in der Mitte erhaben, und dieser erhabene, verdickte Theil ist oft oben bedeutend breiter, so dass er dreiseitig wird und ungefähr dieselbe

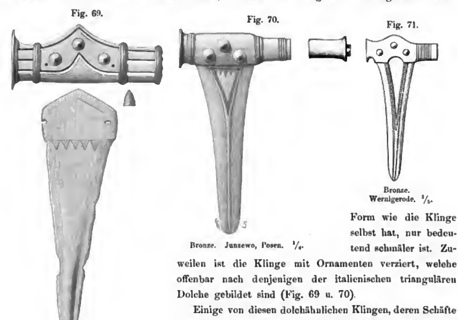


Fig. 69. Bronze. Bethkenhammer, Westpreussen. 1/2.

Fig. 70. Bronze. Junzewo, Posen. 1/4.

Fig. 71. Bronze. Wernigerode. 1/5.

Form wie die Klinge selbst hat, nur bedeutend schmäler ist. Zuweilen ist die Klinge mit Ornamenten verziert, welche offenbar nach denjenigen der italienischen triangulären Dolche gebildet sind (Fig. 69 u. 70).

Einige von diesen dolchähnlichen Klingen, deren Schäfte von Holz waren, haben Kupferfarbe; die Analyse von einer solchen Waffe hat auch gezeigt, dass sie von fast reinem Kupfer, oder richtiger von sehr zinnarmer Bronze

---

Franciseeum, Taf. VII, Fig. 1; Taf. XV, Fig. 6; Taf. XXXIII, Fig. 1, Text, S. 115; Mecklenb. Jahrb. 10, S. 287; Kemble, a. a. O., Taf. X, Fig. 2; Mülier, im Corresp.-Blatt der dentschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1877, S. 31. — 26) Pustohl, Amt Bukow; Vordertheil des Schaftes von Bronze; mit einem Armringe gefunden (siehe unten). — 27) Hansdorf bei Doberan, nicht weit von Pustohl; langer, bronzener Schaft; „8 Fuss tief in einer torfigen Moorgrube gefunden" (Mus. zu Schwerin). Mecklenb. Jahrb. 2, S. 47; 9, S. 339 (enthält 74,80 Proc. Kupfer, 24,08 Proc. Zinn und 1,12 Proc. Silber). — 28) Stubbendorf, Amt Dargau im östlichsten Mecklenburg; langer, bronzener Schaft (Fig. 73), mit fünf Dolchen und anderen Bronzen gefunden (siehe unten).

Vor-Pommern: 29) Grimmen, westl. von Greifswald; Vordertheil des Schaftes von Bronze; das Metall ist ganz hell, fast weiss (Mus. zu Stralsund).

Schweden, Schonen: 30) Klagstorp, unweit Malmö (Fig. 215); Vordertheil des Schaftes von Bronze (National-Museum zu Stockholm). Montelius, in Svenska Fornminnesföreningens tidskrift, Bd. 5, S. 28, Fig. 5. — 31) Årup, im nordöstlichsten Schonen; langer, bronzener Schaft (Fig. 216), die Klinge ist mit Gold belegt gewesen (einst in der Sammlung des Prof. Angelin, jetzt im National-Museum zu Stockholm). Montelius, Antiquités suédoises, Fig. 131.

In Dänemark ist bis jetzt, so viel man weiss, kein Schwertstab mit bronzenem Schaft gefunden worden. — Dass ein Schwertstab mit bronzenem Vordertheil des Schaftes in Ungarn gefunden worden ist, werden wir unten sehen (Fig. 251).

In diesem Verzeichnisse sind, wie schon bemerkt, nur Schwertstäbe mit bronzenen Schäften berücksichtigt, nicht diejenigen, deren Schäfte ganz von Holz waren.

ist[1]). Diese kupferrothen Klingen gehören offenbar einem sehr alten Abschnitte der I. Periode an. Wir werden sehen, dass ähnliche Waffen von Kupfer und Bronze im Süden und Westen von Europa vorkommen.

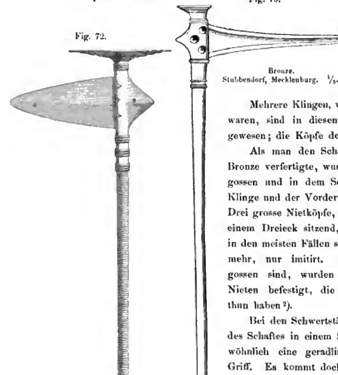


Fig. 72. Bronze. Trieplatz, Brandenburg. $^{1}/_{4}$.

Fig. 73. Bronze. Stubbendorf, Mecklenburg. $^{1}/_{3}$.

Die meisten der mit bronzenen Schäften versehenen Schwertstäbe sind dagegen von sehr zinnreicher Bronze. Der Schwertstab von Hansdorf in Mecklenburg enthält sogar 24,08 Proc. Zinn!

Mehrere Klingen, welche für hölzerne Schäfte bestimmt waren, sind in diesen mit drei grossen Nieten befestigt gewesen; die Köpfe der Nieten waren sehr hoch.

Als man den Schaft theilweise oder vollständig von Bronze verfertigte, wurde die Klinge anfangs für sich gegossen und in dem Schaft befestigt. Später bildeten die Klinge und der Vordertheil des Schaftes ein einziges Stück. Drei grosse Nietköpfe, stark hervortretend, conisch und in einem Dreieck sitzend, sind freilich fast immer zu sehen; in den meisten Fällen sind sie doch keine wirkliche Nieten mehr, nur imitirt. Einige Klingen, die separat gegossen sind, wurden mit Hülfe von anderen, kleinen Nieten befestigt, die nichts mit den drei grossen zu thun haben[2]).

Bei den Schwertstäben, deren Klinge und Vordertheil des Schaftes in einem Stück gegossen sind, sieht man gewöhnlich eine geradlinige Grenze zwischen Klinge und Griff. Es kommt doch vor, dass diese Grenze, wie bei den Dolchen, in der Mitte bogenförmig ist[3]). Der hintere Theil des Schaftes ist, wenn aus Bronze bestehend, für sich gegossen und wurde mit dem Vordertheil durch einen Holzpflock vereinigt[4]). Der ganze Guss, der grösstentheils Hohlguss ist, beweist eine grosse Geschicklichkeit des Verfertigers.

Die Klingen der bronzenen Dolche waren anfangs, wie die Dolche von Stein und Kupfer, sehr kurz; allmälig wurden sie doch länger und endlich so lang, dass wir sie jetzt Schwerter nennen. Weil sich keine Grenze zwischen Dolch und Schwert ziehen lässt, können einige Waffen ebenso gut lange Dolche als Kurzschwerter genannt werden. Andere müssen un-

[1]) Kröhnke, a. a. O., S. 22: eine in Holstein gefundene Klinge von dieser Form enthält 94,06 Proc. Kupfer, 1,82 Proc. Zinn, 0,37 Proc. Silber und 0,80 Proc. Eisen.

[2]) So ist es z. B. der Fall mit dem Schwertstabe von Bethkenhammer in West-Preussen. Die beiden Theile sind getrennt abgebildet (Fig. 69).

[3]) Der Schwertstab im Museum zu Wernigerode (Fig. 71). Die Klinge „ist nicht mit dem Ganzen aus einem Stücke gegossen, sondern eingesetzt".

[4]) Im Schwertstabe von Stubbendorf in Mecklenburg steckt noch Holz. Mecklenb. Jahrb. 26, S. 141.

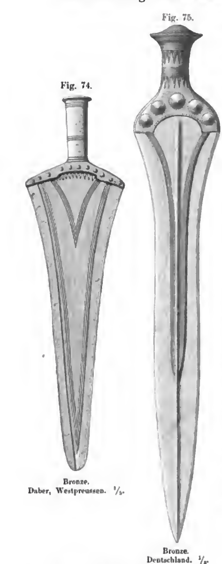


Fig. 74. Bronze. Daber, Westpreussen. 1/3.

Fig. 75. Bronze. Deutschland. 1/3.

bedingt, wenn man die jetzige Terminologie braucht, Schwerter heissen. Recht lange Bronzeschwerter sind doch vor dem Ende der 1. Periode sehr selten. Die Schwerter wurden, wie die Dolche, als Stichwaffen benutzt.

Nur selten findet man Waffen mit langen, breiten Klingen derselben Art, wie die triangulären Dolche. Einige Kurzschwerter dieser Art sind doch in Westpreussen und Posen gefunden worden (Fig. 74 [1]). In anderen Gegenden Nord-Deutschlands und in Skandinavien kennt man sie nicht.

Andere Schwerter aus der letzten Zeit der 1. Periode sind ebenfalls Abkömmlinge der italienischen triangulären Dolche, obwohl sie nicht so breite Klingen haben. Die Klinge ist nämlich in derselben Weise verziert, mit einem grossen Dreieck von mehreren parallelen, punktirten, gepunzten Linien, dessen Basis die Grenzlinie zwischen Griff und Klinge bildet. Allmälig wird das Dreieck länger und seine Seiten gebogen, aber die Spitze befindet sich selten weit unterhalb der Mitte der Klinge [2]). Mehrere von diesen Schwertern und einige Dolche waren in den Griffen mit Nieten befestigt, deren Köpfe sehr gross und von besonderen Stücken gebildet sind. Aehnliche Nieten kommen auch in südlicheren Ländern vor [3]); bisweilen sind die Köpfe sehr hoch und conisch, fast wie die

---

[1]) Lissauer, a. a. O., S. 8, Taf. I, Fig. 8. — In Süd-Spanien und Nord-Frankreich findet man auch Bronzewaffen mit sehr langen, flachen, breiten Klingen, welche doch von den norddeutschen bedeutend abweichen. H. und L. Siret, Les premiers âges du métal dans le Sud-Est de l'Espagne, Taf. 16, 34, 66 u. 68. — G. und A. de Mortillet, Musée préhistorique, Fig. 706, 707.

[2]) Schweden: Montelius, Antiquités suédoises, Fig. 168 (Fig. 230 unten). — Das Original der Fig. 198 unten, bei Wreta-Kloster in Ostgothland gefunden, gehört dem National-Museum in Stockholm. Die Klinge ist mit Harz eingelegt.

Dänemark: Müller, Bronzealderen, Fig. 157 (mit Bronzegriff) und 158 (Fig. 210 und 209 unten).

Deutschland und Oesterreich: Mestorf, a. a. O., Fig. 161. — Kemble, a. a. O., Taf. VII, Fig. 4 (mit Bronzegriff); ohne Zweifel nicht in „Macedonien", wie früher angegeben, sondern in Deutschland gefunden; Undset, Études sur l'âge de bronze de la Hongrie (Christiania 1880), S. 146. — Lindenschmit, a. a. O, Bd. I, 3, Taf. 3, Fig. 12, 13. — Fig. 285 unten (Mähren).

[3]) Siehe z. B. Richlý, Die Bronzezeit in Böhmen (Wien 1894), Taf. LII, Fig. 7. — J. Hampel, A bronzkor emlékei magyarhonban, 3 (Budapest 1896), Taf. CXCIV u. CCXXIII (Ungarn). — Fig. 285 (Mähren) und 277 (Tyrol).

oben genannten drei „Nieten“ der Schwertstäbe. Schwerter dieser Art mit bronzenen Griffen sind im Norden sehr selten (Fig. 75).

Während der Steinzeit hatte man Speerspitzen von Stein und Knochen, welche an den Schaft gebunden wurden. Aehnliche Speerspitzen ohne Tülle hat man wahrscheinlich auch von Kupfer und Bronze verfertigt; im Süden von Europa kommen solche Waffen vor[1]). Etwas später hat man Speerspitzen mit Tülle erfunden. Hier im Norden treten solche vor dem Ende der I. Periode auf. Wie früh sie hier bekannt wurden, kann man jedoch nicht sagen; in der ersten Hälfte dieser Periode waren sie ohne Zweifel hier nicht bekannt.

Einschneidige Messer von Kupfer oder Bronze scheinen in der 1. nordischen Periode sehr selten zu sein. Vielleicht hatte man wie in der Steinzeit hauptsächlich Messer von Feuerstein[2]). Solche kommen in der ältesten Bronzezeit Italiens und Ungarns häufig vor.

* *

*

Unter den metallenen Schmucksachen der I. Periode sind die ringförmigen am häufigsten. Die allermeisten sind von Kupfer oder Bronze. Einige sind von Gold; Silber war hier im Norden damals ausserordentlich selten[3]).

Spiralfingerringe von Gold aus dieser Periode sind in Nord-Deutschland gefunden worden (Fig. 129 und 179[4]).

Mehrere offene Armringe von Kupfer oder sehr zinnarmer Bronze sind aus einer runden, glatten, massiven Stange mit schmalen Enden gemacht (Fig. 160[5]). Einige massive Ringe derselben Form sind sehr dick (Fig. 90). Ob diese alle wirklich Armringe waren, oder ob einige als Fussgelenkringe[6]) getragen wurden, kann man natürlich nicht mit Bestimmtheit sagen, so lange sie nicht in Gräbern gefunden worden sind und man Gelegenheit gehabt hat zu sehen, auf welchem Theil des Skelettes sie liegen.

Dass Armringe von Gold schon während der 1. Periode in Nord-Deutschland und Süd-Skandinavien bekannt waren, werden wir unten sehen (Fig. 106, 107 u. 204).

Ebenso wie Spiralfingerringe kommen Spiralarmringe früh vor. Sie sind aus einer rundlichen, einfachen oder doppelten (umgebogenen) Stange gebildet, welche in vielen Windungen

---

[1]) S. Müller in den Aarhöger f. nord. Oldkynd. 1882, S. 335, Fig. 35 (mit zwei Löchern im Blatt; Griechenland).

[2]) Montelius, Antiquités suédoises, Fig. 2 u. 67.

[3]) Einige Stücke Silberdraht sind bei Pile in Schonen gefunden; es ist doch unsicher, ob sie zu dem unten besprochenen grossen Funde gehören. — In der Nähe von Merseburg ist ein Silberring in Verbindung mit Goldsachen aus dem Ende der I. Periode gefunden worden (siehe unten). — Im südöstlichen Spanien hatte man schon im Kupferalter und im ältesten Bronzealter sehr viel Silber; Siret, a. a. O. — In Nord-Italien ist eine silberne Nadel in einem Grabe aus der Kopferzeit gefunden worden; Montelius, La civilisation primitive en Italie I, Taf. 36, Fig. 13. — Auch im nordwestlichen Kleinasien war das Silber schon in der ältesten Bronzezeit bekannt. Schliemann, Ilios (London 1880).

[4]) Funde von Hinrichshagen, unweit Woldegk, in Mecklenburg-Strelitz und von Leubingen in der Merseburger Gegend (siehe unten).

[5]) Zwei solche Ringe, anscheinend von Kupfer, sind in Schonen gefunden (Museum zu Stockholm, 2549); Montelius im Archiv, Bd. XXIII, S. 438. Ein ähnlicher Ring gehört dem Funde von Pile in Schonen an (siehe unten). In Nord-Deutschland kommen Ringe dieser Art sehr häufig vor.

[6]) Dr. Splieth hat neuerdings in einem schleswig-holsteinischen Bronzealtergrabe einen bronzenen Fussgelenkring gefunden.

um den Arm gelegt wurde. Einige haben sogenannte „Noppen" (oder Oehsen), wie Fig. 161[1]); andere, welche keine solche „Noppen" haben, bilden oft eine grosse Zahl von Windungen[2]).

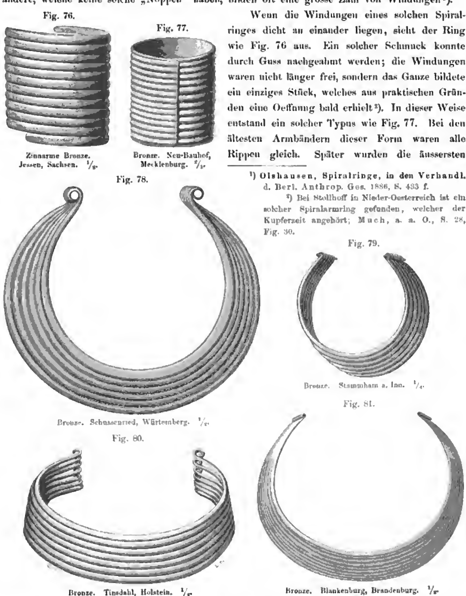


Fig. 76. Zinnarme Bronze. Jessen, Sachsen. $^1/_2$.

Fig. 77. Bronze. Neu-Bauhof, Mecklenburg. $^2/_3$.

Fig. 78. Bronze. Schussenried, Würtemberg. $^1/_2$.

Fig. 79. Bronze. Stammham a. Inn. $^1/_4$.

Fig. 80. Bronze. Tinsdahl, Holstein. $^1/_2$.

Fig. 81. Bronze. Blankenburg, Brandenburg. $^1/_2$.

Wenn die Windungen eines solchen Spiralringes dicht an einander liegen, sieht der Ring wie Fig. 76 aus. Ein solcher Schmuck konnte durch Guss nachgeahmt werden; die Windungen waren nicht länger frei, sondern das Ganze bildete ein einziges Stück, welches aus praktischen Gründen eine Oeffnung bald erhielt[3]). In dieser Weise entstand ein solcher Typus wie Fig. 77. Bei den ältesten Armbändern dieser Form waren alle Rippen gleich. Später wurden die äussersten

[1]) Olshausen, Spiralringe, in den Verhandl. d. Berl. Anthrop. Ges. 1886, S. 433 f.

[2]) Bei Stollhoff in Nieder-Oesterreich ist ein solcher Spiralarmring gefunden, welcher der Kupferzeit angehört; Much, a. a. O., S. 28, Fig. 30.

[3]) Ein Armband dieser Art, welches einen geschlossenen Cylinder bildet, ist doch bei Badingen, Provinz Sachsen, gefunden worden (Depotfund Nr. 26 unten).

Rippen höher (Fig. 87), sogar mit Querstrichen verziert (Fig. 162). Solche Armbänder aus Bronze kommen in Nord-Deutschland, besonders in Mecklenburg, mehrmals vor in Verbindung mit anderen, für die 1. Periode charakteristischen Typen[1]). In Skandinavien sind sie selten[2]). Ein prächtiger Schmuck dieser Form von Gold ist in Dänemark gefunden worden (Fig. 204[3]).

Abkömmlinge von diesem Typus lebten noch in der 2. Periode[4]).

Halsringe derselben Form wie die erstgenannten Armringe kommen in Kupfer oder Bronze vor (Fig. 159). Die Enden sind anfangs gerade. Später werden sie umgebogen und aufgerollt, wie Fig. 94; gleichzeitig werden die Ringe selbst schmäler.

Wenn man mehrere solche schmale Ringe um dem Hals trug und die von den aufgerollten Enden gebildeten Oehsen mit einander durch eine Stange verband, so entstand ein Halsschmuck wie Fig. 78. Dieser Typus kommt in Italien (Fig. 276) und in Süd-Deutschland (Fig. 78 u. 79[5]) wie in Nord-Deutschland vor (Fig. 80[6]).

In derselben Weise, wie man die Spiralringe durch Guss nachahmte und einen Armschmuck in einem Stücke herstellte, hat man auch die mit einander verbundenen Halsringe imitirt und einen solchen „diademähnlichen“ Halsschmuck wie Fig. 81 erhalten. Dieser Typus, der schon am Ende der 1. Periode fertig war[7]), lebte hier im Norden bis in die 3. Periode. Die ältesten Exemplare, welche directe Imitationen von den freien Ringen sind, sind natürlich nur mit Rippen verziert; später wurden die Enden und schliesslich die ganze Oberfläche mit Spiralen verziert[8]). Die Enden sind aufgerollt, wie Fig. 81 es zeigt.

* *
*

Einige Forscher wollten nicht die Existenz der 1. Periode anerkennen, weil nur wenige grössere Funde aus dieser Zeit in Skandinavien bekannt waren. Wenn wir auch keinen einzigen solchen Fund kennten, würde ich doch gar nicht zweifeln, weil die Zahl der einzeln gefundenen Gegenstände, welche aus der 1. Periode stammen, sehr gross ist, und weil solche

---

1) In den Funden von Glogau in Schlesien, Lnuow in Brandenburg, Stubbendorf, Neu-Bauhof und Pustohl in Mecklenburg (siehe unten).

2) Ein zerbrochenes Armband dieser Form lag im Funde von Pile in Schonen (Fig. 162 unten). — Dieser Typus ist nicht mit einem ähnlichen, aber viel späteren zu verwechseln: Worsaae, Nordiske Oldsager, Fig. 264 (vergl. Fig. 265). — Müller, Ordning, Bronzealderen, Fig. 399. — Mestorf, a. a. O., Fig. 307.

3) Müller, Bronzealderen, Fig. 165. Das Armband ist bei Stokkerup auf Seeland gefunden.

4) Montelius, Antiquités suédoises, Fig. 127. — Müller, Ordning, Bronzealderen, Fig. 113, 114.

5) Nord-Italien: Montelius, La civilisation primitive en Italie, Taf. 4, Fig. 9 (von 14 Ringen; fünf Exemplare dieser Form sind in den Torfmooren in der Nähe vom Vareser See gefunden). — Süd-Deutschland: Photographisches Album der prähistorischen und anthropologischen Ausstellung zu Berlin 1880, VII, Taf. 18 (Museum zu Stuttgart; Torfmoor bei Schussenried in Würtemberg, von 6 Ringen; Fig. 78). — Monatsschrift des Historischen Vereins von Oberbayern, V (1896), Nr. 3, S. 43 (Stammham am Inn; von 6 Ringen; Fig. 79).

6) Mestorf, a. a. O., Fig. 303 (von 7 Ringen, Fig. 80; bei Tinsdahl in Holstein in einem Thongefässe nebst anderen Bronzen gefunden, siehe unten). — Mit diesem Typus sind nicht solche späte Formen wie Müller, Bronzealderen, Fig. 374, Mestorf, Vorgeschichtliche Alterthümer, Fig. 295, und dergleichen zu verwechseln.

7) Ein Halsschmuck wie Fig. 81 gehört zum Funde von Babbin in Hinter-Pommern (siehe unten).

8) Madsen, Bronzealderen, Suiter, Taf. 31 u. 33. — Montelius, Antiquités suédoises, Fig. 123 (vergl. Fig. 122).



Gegenstände niemals in Verbindung mit den für spätere Perioden charakteristischen Typen gefunden worden sind [1]).

Nun kennt man aber eine ganze Reihe von bedeutenden Depotfunden und Grabfunden aus Skandinavien ebenso wohl als aus Nord-Deutschland. Die wichtigsten von diesen sind [2]):

Depotfunde.

Nord-Deutschland. Posen.

1. Bei **Woyciechowo**, unweit Nakel, fand man ein rothes, mit Linien verziertes Thongefäss (Fig. 82), welches enthielt [3]): a) Zwei doppelschneidige Aexte oder Hämmer mit Loch fast in der Mitte (Fig. 83), mit erhabenen Linien verziert, Länge 23 und 14,2 cm; — b) ein kurzes Schwert mit breiter, flacher Klinge (= Figur 74); — c) 19 offene Armringe, die meisten schwer; — d) vier Spiralarmringe, Querschnitt rund, zwei sind sehr stark; — e) vier Spiralfingerringe; — f) mehrere schmale Röhrchen, spiralförmig. — a) bis f) von Bronze; — g) einige Bernsteinperlen.

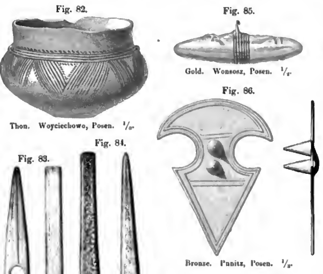


Fig. 82. Thon. Woyciechowo, Posen. $^1/_6$.

Fig. 83. Bronze. Woyciechowo, Posen. $^1/_3$.

Fig. 84. Bronze. Wonsosz, Posen. $^2/_3$.

Fig. 85. Gold. Wonsosz, Posen. $^1/_1$.

Fig. 86. Bronze. Panitz, Posen. $^1/_2$.

2. Bei **Wonsosz**, Kreis Schubin, fand man im Jahre 1891 beim Tiefpflügen ungefähr $^1/_2$ bis $^1/_4$ m unter der Erdoberfläche und in einem Umkreise von etwa 1 m zusammengelegen [4]): a) Eine Axt mit niedrigen Seitenrändern und Andeutungen einer Rast; — b) einen Doppelmeissel (Fig. 84), mit über Kreuz stehenden Schneiden; — c) einen Halsring (= Fig. 94); — d) fünf ovale, dicke, offene Armringe; — e) vier kleine, ovale, offene Armringe; — f) einen dicken Spiralring, massiv, glatt, anderthalb

[1]) Dass man Typen aus dem Ende der 1. Periode in Verbindung mit Typen aus dem Anfange der 2. Periode gefunden hat, ist die einzige mir bekannte Ausnahme und offenbar nur eine Bestätigung des Systems.

[2]) Die folgende Liste ist keine vollständige. Ich habe nur diejenigen Funde besprochen, welche in irgend einer Weise für die jetzt vorliegende Frage von besonderer Wichtigkeit sind.

[3]) Museum zu Bromberg.

[4]) Museum zu Bromberg. — Jahrbuch der Historischen Gesellschaft für den Netzedistrict zu Bromberg, 1892, S. 108, Taf. I.

fest auf einander liegende Windungen aus einem im Durchschnitte runden Stabe, der sich nach den Enden zu stark verjüngt; — g) vier kleinere, massive Spiralringe; — h) vier Spiralen aus Bronzeband; — i) 26 Spiralrollen aus ca. 1 mm breitem, drahtartigem Bronzeband mit zahlreichen Windungen; — k) zwei flache Scheiben, glatt, Durchmesser 5,3 cm, ein Loch in der Mitte und ein zweites excentrisches; — a) bis k) von Bronze; — l) ein Ohrgehänge aus Goldblech mit Häkchen (Fig. 85), sieben erhabene Striche[1]); — m) drei Goldringe, offen, $1^1/_4$ Windungen, Durchmesser 5,5 bis 6 cm, die eine Hälfte 4 mm breit, die andere schmal; — n) 11 Bernsteinperlen und Bruchstücke von solchen.

3. Bei **Granowo**, im Kreise Buk, wurde im Jahre 1885 „beim Ackern auf einer unbedeutenden Anhöhe und ungefähr 10 Zoll unter der Ackerkrume in einer Lehmschicht" ein grosser Bronzefund gemacht. „Die Gegenstände lagen neben einander in einer gewissen Ordnung, und die Dolche steckten in gerader Linie mit der Spitze nach unten im Boden[2])." Die 21 Bronzen sind: a) Eine Axt mit nicht sehr niedrigen Seitenrändern; — b) ein breiter Dolch mit besonders gegossenem, bronzenem Griffe (zwei echte und dazwischen drei falsche Nieten). Die Klinge ist mit einem grossen und einer Reihe kleiner Dreiecke von gepunzten Linien verziert; italienische Form, aber die Verzierungen kaum so fein wie in Italien; — c) zwei ähnliche Dolche mit Bronzegriffen, jeder in einem Stück gegossen, falsche Nieten, keine gepunzte Linien, offenbar nordische Nachbildungen; — d) zwei grosse Dolche oder ganz kurze Schwerter mit breiten Klingen und besonders gegossenen, hohlen Bronzegriffen, die Klingen sind so wie b) verziert; — e) eine breite Dolchklinge, mit abweichenden Punzirungen an der einen Seite; — f) ein Schwertstab mit dem Vordertheile des Schaftes von Bronze, die besonders gegossene Klinge ist so wie b) verziert und durch zwei kleine Nieten mit dem Schaft verbunden, gleich bei den Nieten sieht man drei 1,5 cm hohe kegelförmige Zapfen (= Fig. 70); — g) vier Halsringe mit öhsenförmigen Enden (= Fig. 94); — h) vier offene Armringe, die verjüngten Enden sind mit Querlinien verziert; — i) fünf massive, starke, ovale, offene Armringe, ohne Verzierungen, Querschnitt rund und kantig.

4. Bei **Poln. Presse**, unweit Kosten, wurden im Jahre 1886 sechs Gegenstände gefunden[3]). Sie lagen „etwa 5 Ellen tief in der Erde und waren mit einem grossen Haufen Steine von verschiedener Grösse zugedeckt. Der Steinhaufen lag 2 Fuss tief unter der Oberfläche". Die Gegenstände waren: a) Eine Axt mit niedrigen Seitenrändern; — b) ein Meissel mit aufstehenden Kanten; — c) ein Dolch mit hohlem Bronzegriff, der einen ovalen Knopf hat und mit Querstrichen verziert ist, Klinge und Griff in einem Stück gegossen; Nachbildung eines Flintdolches mit umwickeltem Holzgriff; — d) eine breite, flache, dünne Dolchklinge mit sechs Nietlöchern, unverziert; — e) eine ziemlich breite Dolchklinge mit gewölbtem Grate; — a) bis e) sind von Bronze

---

[1]) Vergl. Evans, The ancient Bronze Implements, Weapons and Ornaments of Great Britain and Ireland (London 1881), Fig. 492; vergl. Fig. 490. — Anderson, Scotland in Pagan Times, The Stone and Bronze Ages (Edinburgh 1886), S. 65.

[2]) Museum der Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften zu Posen. — v. Jazdzewski und Erzepki, Posener archäologische Mittheilungen, I (Posen 1887), S. 14, Taf. I u. II. — Koehler und Erzepki, Album der im Museum der Posener Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften aufbewahrten prähistorischen Denkmäler des Grossherzogthums Posen, I (Posen 1893), Taf. IX, X. — Bei Orchowo, Kr. Mogilno, hat man ein breites Armband (= Fig. 87) und andere Bronzen gefunden; die Sachen sollen in einem Thongefässe gelegen haben. Es scheint mir doch ziemlich unsicher, ob alles wirklich zusammen gefunden sein könnte. — Koehler und Erzepki, a. a. O., Taf. XV.

[3]) Museum zu Posen. — v. Jazdzewski und Erzepki, a. a. O., Taf. IX, S. 28.

(wahrscheinlich zinnarm); — f) eine runde, flache Bernsteinscheibe (Durchmesser 8,8 cm), mit einem grossen Loche in der Mitte (= Fig. 176).

5. Bei **Szczodrowo**, unweit Kosten, fand man Ende der 60er Jahre beim Drainiren sechs Bronzeringe, welche direct auf der Lehmschicht unter der ungefähr 0,5 m starken Humusdecke lagen[1]): a) Zwei Halsringe = Fig. 94; — b) vier grosse, ovale, offene Ringe. Die Enden, welche einander fast berühren, sind mit Einkerbungen versehen (= Fig. 90, 100).

6. In dem an Szczodrowo unmittelbar angrenzenden Gute **Kokorzyn** wurden im Jahre 1880 acht Bronzeringe gefunden, nämlich[2]): a) Vier Halsringe = Fig. 94; — b) drei grosse ovale Ringe, wie b) im Szczodrowofunde; — c) ein offener, ovaler Ring, die Enden sind zu Endplatten verbreitert.

7. In der Gegend von **Punitz**, südöstlich von Lissa, fand man[3]): a) Eine ungewöhnlich grosse Axt mit sehr niedrigen Seitenrändern, 32 cm lang; — b) drei ziemlich breite Dolche mit bronzenen Griffen, die flachen, besonders gegossenen, jetzt abgebrochenen Klingen sind mit mehreren parallelen Bändern schräger Striche verziert; — c) eine breite, flache Dolchklinge mit sechs Nietlöchern, zwei grosse, in einander liegende Dreiecke von mehreren gepunzten Linien (das äussere Dreieck in der Nähe der Schneiden); — d) eine kleinere, breite, flache Dolchklinge, unverziert; — e) ein schildförmiger Gegenstand „von weisser Silberbronze“ (Fig. 86[4]), an der Vorderseite zwei hohe, conische Buckel, und an der Rückseite ein flaches Oehr. — Alles aus Bronze. Siehe den folgenden Fund.

8. Bei **Punitz**, wurde ebenfalls (um das Jahr 1859) ein Thongefäss ausgegraben, das folgende Bronzen enthielt[5]): f) Acht grosse, offene Armringe, aussen rund, innen dachförmig, die etwas verjüngten, aneinander stossenden Enden sind auf der Aussenseite mit Reihen von Querfurchen verziert; „die Ringe sind, wie es scheint, hohl, man sieht nämlich an einigen in den Enden schmale, in die Tiefe gehende Canäle, die mit einer harten, lehmfarbenen Masse ausgefüllt sind“; — g) ein ähnlicher Ring, aber geschlossen, mit Querfurchen an der Stelle, wo die vorher genannten Ringe getrennt sind; — h) drei Armringe mit flachen Spiralscheiben und mit abwechselnd schrägen und geraden Strichen verziert; — i) zwei Spiralfingerringe mit ähnlichen Spiralscheiben; — k) vier Spiralarmringe, die mit einer flachen Spiralscheibe enden, die mittleren Windungen bildeten ein breites, aber sehr dünnes Band, welches einen wulstigen Rücken in der Mitte hatte. — Heute lässt es sich nicht feststellen, ob a) bis e) mit f) bis k) zusammen gefunden wurden. Es scheint mir wahrscheinlicher, dass wir hier zwei verschiedene Funde haben. h) bis k) sind wohl später als a) bis e).

Schlesien.

9. Ganz in der Nähe von **Glogau** wurde im Jahre 1895 in der Tiefe von 1 m ein Thongefäss gefunden, das 44 Bronzegegenstände enthielt[6]), nämlich: a) Zehn Aexte: zwei ganz flache,

[1]) Naue, Prähistorische Blätter 1894, S. 20, Taf. IV bis VI.
[2]) Antiqua 1891, S. 3, Taf. II, Fig. 1 bis 3.
[3]) Museum zu Posen. — Koehler und Erzepki, a. a. O., Taf. XVII, Fig. 1 bis 7.
[4]) Ein ganz ähnliches Stück ist bei Cummeltitz in Brandenburg gefunden worden (Fund Nr. 31 unten).
[5]) Museum zu Posen. — Koehler und Erzepki, a. a. O., Taf. XVI.
[6]) Museum schlesischer Alterthümer zu Breslau. — O. Mertins, Depotfunde der Bronzezeit in Schlesien, in Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, VI (Breslau 1896), S. 298.

acht mit Andeutung von Seitenrändern oder mit niedrigen Rändern; — b) sieben (Halsringe oder) grosse Armringe mit weit auseinander stehenden, sehr verjüngten Enden, die nach aussen gerichtete, pfotenförmige Spitzen haben, unverziert; — c) fünf Halsringe (= Fig. 94) mit auseinander stehenden Enden, die abgeflacht und nach aussen zu Oehsen umgeschlagen sind, von der Mitte nach den Enden zu nur mässig verjüngt, Querschnitt rundlich, unverziert; — d) zwei Armringe mit auseinander stehenden, verjüngten Enden, die an den Kanten abgerundet sind, unverziert; — e) sieben Armringe von stark ovaler Form mit verjüngten, scharf abgeschnittenen, nahe aneinander stehenden Enden, die auf der Aussenseite mit Querstrichen, Querrippen oder schräggestellten Kerbschnitten verziert sind; — f) 11 massive Ringe von ähnlicher Form, Querschnitt oval, die Innenseite der meisten mit deutlichem Längsgrat, die Enden von rundlichem Querschnitt, fünf mit gegossenen Querleisten an den Enden, sechs unverziert, drei sind sehr stark (2,6 bis 3,1 cm in der Mitte); — g) zwei breite, gegossene Armbänder (Fig. 87), innen flach, aussen mit 18 Horizontalrippen (die äussersten etwas höher als die anderen), an den zusammenstossenden Enden je eine Querleiste, die Patina der Aexte ist rauh und schmutzig grün. — Ein Halsring und ein Armband färbte auf dem Probirsteine wie reines Kupfer röthlich ab; die Gegenstände sind wahrscheinlich von zinnarmer Bronze[1]).

10. Bei **Gurkau**, Kreis Glogau, wurden gefunden[2]): a) Eine Axt mit niedrigen Seitenrändern und Andeutung einer Rast (Fig. 88); — b) ein Halsring mit ein wenig aufgebogenen Enden (Fig, 135); — c) 9 offene Armringe mit ähnlichen Enden; — d) zwei sehr starke, massive Armringe, der eine ist von einer runden, der andere von einer vierkantigen Stange; — e) ein Kettenschmuck: ein rundes Mittelstück mit vier Oehsen, worin Ketten von kleinen Ringen hängen (Fig. 89). — Alles aus Bronze.

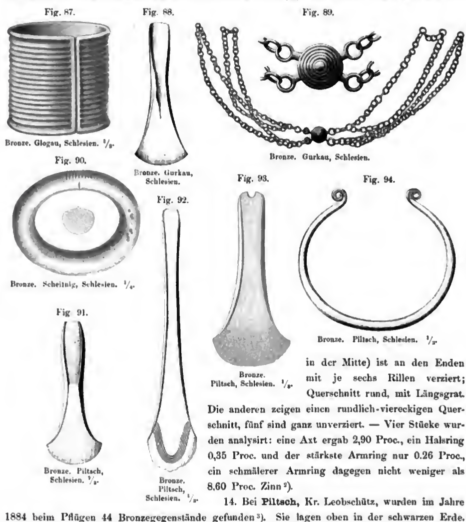
11. Bei **Scheitnig**, Kr. Breslau, wurden im Jahre 1867 auf der Brieskewiese 11 Bronzen gefunden[3]): a) Sieben Aexte mit niedrigen Seitenrändern und Andeutung einer Rast; — b) drei massive, dicke, ovale Arm- (oder Fuss-) ringe (= Fig. 90) mit scharf abgeschnittenen, dicht aneinander stossenden Enden, auf der Aussenseite der Enden vier Querriefelungen, Durchschnitt aussen rund, innen mit Längsgrat, der grösste 3,8 cm stark in der Mitte, Gewicht 2084 g; — c) eine Armspirale, 12 Windungen, Querschnitt rund. — „Die Oberfläche der Aexte ist rauh, die Patina oft ausgebröckelt. Auf dem Probirsteine färbten sie, wie die Spirale, röthlich ab, wie Kupfer, und heller, als unzweifelhafte Bronze.“ „Die dicken Ringe sind schmutzig grün, zum Theil auch braun und ohne Patina.“ Die Analysen haben neuerdings bestätigt, dass Aexte und Spirale von Kupfer oder sehr zinnarmer Bronze sind; die dicken Armringe enthalten dagegen 4,70 und 8,70 Proc. Zinn[4]).

12. Bei **Wirrwitz**, Kr. Breslau, fand man 12 Bronzen[5]): a) Vier Aexte mit niedrigen Seitenrändern und Andeutung einer Rast; — b) acht Halsringe (= Fig. 94), Querschnitt rund. — Eine Axt und ein Ring ergaben nur 0,45 und 0,56 Proc. Zinn[6]).

13. Bei **Weisdorf**, Kr. Ohlau, wurde im Jahre 1877 ein 1 Fuss tief stehendes Thongefäss

[1]) Dies ist, nach gefälliger Mittheilung von Herrn Dr. Seger, durch Analysen bestätigt worden.
[2]) Museum für Völkerkunde zu Berlin.
[3]) Museum zu Breslau. — Mertins, a. a. O., S. 309.
[4]) Nach gefälliger Mittheilung von Herrn Dr. Seger.
[5]) Museum zu Breslau. — Mertins, a. a. O., S. 307.
[6]) Gefällige Mittheilung von Herrn Dr. Seger.

gefunden, das sieben Aexte und 17 Ringe aus Bronze enthielt[1]). Folgende Gegenstände befinden sich im Museum zu Breslau: a) Vier Aexte mit niedrigen Seitenrändern; — b) vier Halsringe (= Fig. 94), Durchschnitt rundlich; — c) sieben massive Armringe, sie verjüngen sich an den Enden, die scharf abgeschnitten sind und einander dicht gegenüber stehen. Der stärkste (2,3 cm


Fig. 87. Bronze. Glogau, Schlesien. 1/2.
Fig. 88. Bronze. Gurkau, Schlesien.
Fig. 89. Bronze. Gurkau, Schlesien.
Fig. 90. Bronze. Scheitnig, Schlesien. 1/4.
Fig. 91. Bronze. Piltsch, Schlesien. 1/2.
Fig. 92. Bronze. Piltsch, Schlesien. 1/2.
Fig. 93. Bronze. Piltsch, Schlesien. 1/2.
Fig. 94. Bronze. Piltsch, Schlesien. 1/2.

in der Mitte) ist an den Enden mit je sechs Rillen verziert; Querschnitt rund, mit Längsgrat. Die anderen zeigen einen rundlich-viereckigen Querschnitt, fünf sind ganz unverziert. — Vier Stücke wurden analysirt: eine Axt ergab 2,90 Proc., ein Halsring 0,35 Proc. und der stärkste Armring nur 0.26 Proc., ein schmälerer Armring dagegen nicht weniger als 8,60 Proc. Zinn[2]).

14. Bei **Piltsch**, Kr. Leobschütz, wurden im Jahre 1884 beim Pflügen 44 Bronzegegenstände gefunden[3]). Sie lagen oben in der schwarzen Erde. Darunter, in der Tiefe von ca. 0,5 m, fand man eine Schicht von „weisser Knochenasche“, die

[1]) Mertins, a. a. O., S. 305.
[2]) Gefällige Mittheilung von Herrn Dr. Seger.
[3]) Museum zu Breslau. — Mertins, a. a. O., S. 314.

etwa zwei Handbreit hoch war nnd sich über einen Kreis von ca. 1 m Durchmesser verbreitete; darin lagen die Reste eines Thongefässes mit Henkel und Deckel. Die Bronzen waren: a) 20 Aexte, alle mit nicht sehr niedrigen Seitenrändern: fünf = Fig. 93, nur zwei mit halbkreisförmigem Ausschnitte im Bahnende, 11 = Fig. 91 (mit Andeutung einer Rast), vier = Fig. 92 (spatelförmig, langgestielt); — b) 17 Halsringe = Fig. 94, Querschnitt rund, die

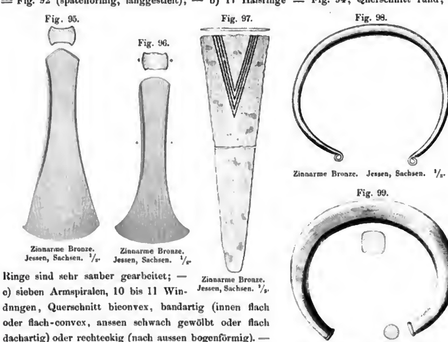


Fig. 95. Zinnarme Bronze. Jessen, Sachsen. 1/2.

Fig. 96. Zinnarme Bronze. Jessen, Sachsen. 1/2.

Fig. 97. Zinnarme Bronze. Jessen, Sachsen. 1/2.

Fig. 98. Zinnarme Bronze. Jessen, Sachsen. 1/2.

Fig. 99. Zinnarme Bronze. Jessen, Sachsen. 1/2.

Ringe sind sehr sauber gearbeitet; — c) sieben Armspiralen, 10 bis 11 Windungen, Querschnitt biconvex, bandartig (innen flach oder flach-convex, aussen schwach gewölbt oder flach dachartig) oder rechteckig (nach aussen bogenförmig). — Die Bronzen, deren Patina meistens glänzend grün ist, „haben keinesfalls in der Urne gelegen, denn sie waren mit schwarzer Erde beklebt“; sie „waren etwa in der Weise angeordnet, dass sich nnten die Ringe befanden und darüber die Spiralen, je zwei mit den Enden in einander gedreht, während die Celte ringsherum mit der Schneide in den Boden gesteckt waren“. — Eine Axt (= Fig. 93) ist analysirt worden: 96,96 Proc. Kupfer, 2,80 Proc. Zinn nnd Spur von Blei[1]).

Königreich Sachsen.

15. Bei **Zittau**, in der Ober-Lausitz, entdeckte man im Jahre 1778 beim Aufwerfen einer Schanze gegen 50 Streitkeile von Bronze, die zusammen auf einem Haufen lagen[2]). Es waren Aexte mit niedrigen Seitenrändern und Ausschnitt oben (wie in Italien).

[1]) Nach gefälliger Mittheilung von Herrn Dr. Seger.

[2]) H. Schreiber, Die ehernen Streitkeile, zumal in Deutschland (Freiburg 1842), S. 56. — Deutsches Museum, 1779, S. 115. — Preusker, Ober-Lausitzische Alterthümer, S. 143, Note, Taf. III, Fig B 1. (Görlitz 1828.)

16. Bei **Jessen**, unweit Lommatzsch, fand man im Jahre 1884 beim Pflügen, 30 cm tief im Erdboden, ein Thongefäss, worin lagen[1]): a) Zwei Aexte mit sehr niedrigen Seitenrändern (Fig. 95, 96); — b) eine oben abgebrochene Dolchklinge, breit und flach, mit einem grossen, aus vier Parallellinien gebildeten Dreiecke verziert (Fig. 97); — c) 19 Halsringe, mehrere sind dick, rund und verjüngen sich nach den aufgerollten Enden (Fig. 98); — d) 12 dicke, offene Arm- oder Fussringe, einige sind glatt (Fig. 99), andere mit einfachen Strichverzierungen

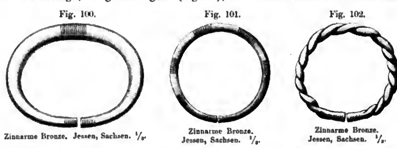


Fig. 100. Zinnarme Bronze. Jessen, Sachsen. 1/2.

Fig. 101. Zinnarme Bronze. Jessen, Sachsen. 1/2.

Fig. 102. Zinnarme Bronze. Jessen, Sachsen. 1/2.

(Fig. 100, 101), ein Paar sind gewunden (Fig. 102); — e) acht schmale Armspiralen, eine ist vollständig und besteht aus 11 Windungen (Fig. 76); — f) viele zerbrochene Ringe; — g) eine Menge Bernsteinstücke. — a) bis f) sind von sehr zinnarmer Bronze. Die Analysen einer Axt eines Halsringes, eines Armringes und einer Spirale ergaben:

	Kupfer	Zinn	Eisen	Mangan	Silber	Arsen	Zink
Axt	93,40 Proc.	1,24 Proc.	Spur	(fehlt)	Spur	Spur	—
Halsring . . .	96,30 „	1,27 „	(fehlt)	—	Spur	Spur	—
Armring . . .	96,90 „	0,87 „	Spur	Spur	0,41 Proc.	Spur	Spur
Spirale . . .	98,20 „	0,42 „	(fehlt)	—	Spur	Spur	—

[1]) Der Fund befindet sich in dem mineralogisch-geologischen und prähistorischen Museum in Dresden. Ein grosser Theil des Fundes gelangte erst in die Sammlung des Herrn Hofapotheker Dr. Caro in Dresden, der die oben besprochenen Analysen vollzog. — Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden, 1884, S. 75. — Antiqua, 1885, 79. — Montelius, a. a. O., S. 445. — Die hier reproducirten Zeichnungen der in diesem interessanten Funde vertretenen Typen sind mir von Herrn Directorial-assistenten Dr. J. Deichmüller in Dresden auf meine Bitte gütigst zugeschickt worden.

(Fortsetzung der Arbeit folgt im 1. Heft des 26. Bandes.)

Referate.

1. **F. v. Luschan**: Ansgrabnngen in Sendschirli. Ausgeführt nnd heransgegeben im Anftrage des Orient-Comités zn Berlin. II. Ausgrabungsbericht und Architektur. Mittheilnngen aus den orientalischen Sammlnngen. Heft XII. Fol. S. 85 bis 200. Mit 25 Tafeln. Berlin, W. Spemann, 1898.

Dem von Herrn Professor Dr. Felix v. Lnschan im Jahre 1893 im Auftrage des Orient-Comités zu Berlin herausgegebenen 1. Theile des Berichtes über die Ansgrabnngen in Sendschirli (Einleitung nnd Inschriften. Fol. 74 Seiten mit 1 Karte und 8 Tafeln) folgte heuer der 2. Theil. Er enthält den Ausgrabungsbericht und die Architektur.

Nach den drei ersten Expeditionen vom April bis Juli 1888, vom Januar bis Juni 1890 und vom October 1890 bis April 1891, über welche auf S. 6 ff. des 1. Theiles berichtet wnrde, erfolgte im Frühjahr 1894 eine neue Campagne. Es konnten zwar die Ausgrabungen anch bei dieser Expedition nicht zum Abschlnss gebracht werden, aber es wurde doch Vieles ermittelt nnd festgestellt, was das bei den früheren Grabnngen gewonnene Bild wesentlich ergänzt und berichtigt. Es waren dieser Expedition zwei Aufgaben gestellt. Fürs erste sollte der Transport der in der dritten Campagne gefundenen grossen Sknlptnren durchgeführt werden nnd ferner die Ausgrabnngen an der Stelle wieder anfgenommen werden, an der sie drei Jahre früher plötzlich abgebrochen werden mnsten. Die Lösung dieser Aufgaben wurde durch Gelder ermöglicht, die der Gnade Seiner Majestät des Kaisers zn danken waren. Ausserdem war eine für eine mehrmonatliche Arbeit reichende Summe vorhanden, die Herr R. Virchow aus seiner Stiftung und aus Beiträgen des Herrn Commerzienrath Arons, der Fran Professor Friedländer, der Herren Jnlins Isaac, Rudolf Mosse nnd James Simon znr Verfügung stellte. Ebenso hatte Herr Ednard Stncken durch einen neuerlichen grossen Beitrag sein oft bewährtes Interesse für das Unternehmen bethätigt.

Für den Erfolg der Campagne war wieder von besonderer Bedeutnng die Mitarbeit des Herrn Robert Koldewey nnd die Mithülfe der Frau v. Luschan. Auch die nie erlahmende nnd stets opferbereite Thätigkeit des Tscherkessen Hassan-Bey verdient eine specielle Hervorhebung.

Bei der nenen Campagne handelte es sich im Wesentlichen nm drei grosse Banwerke, die einen beträchtlichen Theil der westlichen Hälfte des Burgberges einnehmen und so zu einander gestellt sind, dass sie drei Seiten eines viereckigen Hofes einzuschliessen scheinen; was auf der vierten Seite dieses Hofes gestanden, ist bisher noch unbekannt. Von diesen drei Palästen ist der im Osten der älteste; ihm gehört eine Relief-Sphinx von hervorragender Schönheit an. Ihm folgt der Zeit der Erbauung nach der ganz im Westen gelegene Palast, von dem ein Theil schon 1891 bekannt war; er ist besonders durch zwei grosse Säulenbasen bemerkenswerth, die beide die Form von Doppel-Sphinxen haben. Die zu demselben Ban gehörigen zahlreichen Reliefs sind von verhältnissmässig geringerer Bedeutung. Um so grossartiger ist aber der bildnerische Schmnck des dritten und jüngsten dieser Banwerke, das im Grunde des Hofes den „Westpalast“ mit dem „Ostpalast“ verbindet und dessen nach Südwest gewandte Façade beinahe 50 m lang ist. Dieser Bau, der nach den genanen Aufnahmen Koldewey's sich dem für alle übrigen Banwerke in Sendschirli geltenden Schema kaum anpassen lässt, zerfällt durch eine dem Ostende der Façade näher liegende, nach Nordosten ziehende Hanptmaner in zwei nngleiche Theile, von denen der östliche hinter der nach vorn offenen Halle einen sehr grossen Saal und hinter diesem einen weiteren kleineren Ranm hat, während der westliche Theil eigentlich nur ans einer grossen, vorn offenen Halle besteht, die nach hinten dnrch eine mit drei Thüren versehene Mauer von einem gepflasterten Hofe abgeschlossen ist, mit dem sie durch eine Thür in Verbindnng steht. Diesen beiden Theilen aber ist die in einer Flucht liegende Façade gemeinsam.

Nach einem am Ostende dieser Façade in situ gefundenen Steine, der in gutem Relief das Bild eines thronenden Königs zeigt, der dnrch eine

aramäische Inschrift als Barrekûb, Sohn des Panammû (nach Herrn Prof. Dr. v. Luschan 745 bis 767 v. Chr.) bezeichnet ist, muss der Bau in die Zeit um 735 verlegt werden. Da die beiden Nachbarpaläste nicht unwesentlich älter sind, so kann man den Bau mit der Relief-Sphinx wohl noch in das neunte Jahrhundert verlegen. Seine Anlage ist ebenso klar und durchsichtig, wie die aller übrigen bisher bekannten älteren Bauwerke von Sendschirli. Völlig räthselhaft ist nur das jüngste Bauwerk, der Façadenbau mit der anscheinend zu ihm gehörigen, wenn auch leider nicht in situ gefundenen Bauinschrift; diese spricht von einem Winter- und einem Sommerbau. Erst weitere Grabungen werden hier Klarheit bringen.

Nach den Vorbemerkungen des Herrn F. von Luschan folgt in den Mittheilungen der Bericht über die erste Ausgrabung von Sendschirli 1888 von Carl Humann. (S. 88 bis 102. 3 Abbildungen und 2 Pläne im Text.) Die Berichte über die weiteren Ausgrabungen unterblieben. Alles Wichtige ist in Herrn v. Luschan's „Einleitung" (S. 1 bis 10) und „Vorbemerkung" (S. 85 bis 87) mitgetheilt.

Auf S. 103 bis 200 bespricht dann Herr Robert Koldewey die Architektur von Sendschirli. Er theilt zuerst die Bauelemente mit, giebt dann eine Beschreibung der Ruinen (Stadtmauer, südliches Stadtthor, westliches Stadtthor, nordöstliches Stadtthor, Burgmauer, Burgthor, Quermauerthor, Quermauer, Casematten, innere Burgmauer, das alte Hilani I, oberer Palast, unterer Palast) und schliesst mit allgemeinen Betrachtungen über die Baugeschichte der Stadt und der Burg, über die Befestigung, über das Hilani in Syrien, Assyrien und Persien, über die Mauerconstruction und die Säulenbasen.

Wir wünschen dem verdienstvollen Herausgeber, Herrn Professor Dr. F. v. Luschan und seinen erfolgreichen Mitarbeitern herzlich Glück zur Vollendung dieser vortrefflichen Publication. Sie beweist, wie sehr diese Untersuchungen der ihnen gewordenen pecuniären und wissenschaftlichen Unterstützungen werth sind, und in wie hohem Maasse sich die Hoffnungen erfüllt haben, die man auf die Fortsetzung der Grabungen in Sendschirli nach den Ergebnissen der ersten Expeditionen gesetzt hat. Noch immer harren aber wichtige Probleme der definitiven Aufhellung und es ist im Interesse der Wissenschaft dringend zu wünschen und zu fordern, dass Herrn Professor v. Luschan auch die nothwendigen Mittel zur Vollendung der von ihm mit so glänzendem Erfolge begonnenen und schon so weit vorwärts geführten Untersuchungen, wo möglich bald, zur Verfügung gestellt werden möchten.

J. Ranke.

2. **Graf de la Hitte** und **Dr. ten Kate**: Notes ethnographiques sur les indiens Guayaquis et description de leurs caractères physiques. Anales del Museo de La Plata, Section anthropologique, Tome II. 38 S. mit 8 heliogr. Tafeln und 1 Karte im Text. 4°. La Plata, Argentina, Talleres de Publicaciones del Museo, 1897.

Graf de la Hitte hatte gelegentlich eines Aufenthaltes in Paraguay Gelegenheit, ein Individuum des dort vorkommenden Urstammes der Guayaqui zu beobachten und zu photographiren, was die Veranlassung wurde, dass er zu Beginn des Jahres 1897 mit Dr. ten Kate im Auftrage des La Plata-Museums eine Reise nach Paraguay unternahm, deren Ergebnisse in einem schönen, in der gewohnten Pracht der Publicationen des La Plata-Museums ausgestatteten Bande nun vor uns liegen. Die ethnologische Schilderung giebt in anziehender Sprache der Graf, während die Bearbeitung des rein anthropologischen Materiales von Dr. ten Kate übernommen wurde. Die Arbeit gliedert sich demnach in zwei Theile.

Im ersten, von der Hand des Grafen, ersehen wir zunächst aus der bibliographischen Uebersicht, dass die Guayaqui fast ganz unbekannt sind; sie hausen in den unzugänglichen Urwäldern des Innern von Paraguay, in einer Gegend, die östlich vom Paraná (der östlichen Grenze Paraguays gegen Argentinien und Brasilien), westlich von Bergzügen begrenzt wird, die Paraguay von Norden nach Süden durchziehen. Dort trifft man sie an, ohne festen Wohnsitz. Selten bleiben sie längere Zeit an ein und demselben Platze, in welchem Falle sie Hütten aus Astwerk errichten, die sehr niedrig und auffallend lang sind (20 bis 30 m). Die Abbildung einer solchen von den Guayaqui verlassenen Hütte wird beigegeben. Ihre Nahrung besteht aus den erjagten Thieren (Tapir, Jaguar, Wildschwein, Affen), aus den Früchten, Knospen, dem süssen Mark und den fetten Holzlarven vieler Palmenarten, die sie mit der Steinaxt fällen. Solche Stümpfe haben die Reisenden häufig angetroffen. Aeusserst erpicht sind sie auf Honigwaben, die sie, unbekümmert um Wespenstiche, gierig aussaugen, und auf Pferdefleisch. Dadurch werden sie dem Pferdebestande der Colonisten sehr gefährlich, und trotzdem sie dabei von den Colonisten rücksichtslos über den Haufen geschossen und auch sonst ohne Veranlassung verfolgt werden, wagen sie sich doch immer und immer wieder aus ihren Wäldern hervor, um den Pferden nachzustellen, trotzdem sie sonst äusserst schüchtern und furchtsam sind und Alles im Stiche lassen, wenn Gefahr droht. Sie leben in kleinen Trupps bis zu 30 Mann zusammen unter Führung eines Caciquen. Ihre Gesammtzahl schätzt Graf de la Hitte auf ca. 600. Angeblich gelegentlicher Endocan-

nibalismus. Culturell stehen sie äusserst niedrig; von Kunst, Tättowiren, Körperbemalen, Musikinstrumenten ist nichts nachweisbar.

Ein vom Grafen 1894 beobachtetes Individuum, zwischen 25 und 30 Jahren, war gefangen genommen und unter die Soldaten gesteckt worden. Der Körper war sehr muskulös, mit vielen Narben bedeckt, an den Knieen starke Schwielen, der Fuss klein, kurz und sehr fleischig; Körpergrösse circa 1,50 m. Hautfarbe weniger tief als die der Caingnaindianer und selbst vieler Paraguayer. Gesicht bartlos, nur oben an den Mundwinkeln leichter Anflug; Haar lang getragen. Auf dem Kopfe eine eiganartige Mütze aus Tapirfell, von welcher Affenschwänze herabhängen; Halskette aus Knochen, Bogen und Pfeil, Steinaxt.

Nach den wenigen Worten zu schliessen, stehen die Guayaqui in der linguistischen Gruppe der Tupi, deren verbreitetstes Idiom das Guarani ist.

Von den mitgebrachten ethnologischen Gegenständen sind zu erwähnen: Zangen, Körbe, Köcher und Tragkörbe für Neugeborene aus Geflecht, Schaber aus Affenoberschenkelknochen, vorn mit Zähnen armirt und auf eine Schnur aufgezogen (zur Herstellung der Pfeile resp. der Widerhaken, die mit wunderbarer Geschicklichkeit verfertigt werden). Ferner Steinäxte, in grobe Holzkeulen eingelassen, Gefässe aus einem mit Wachs übersogenen Geflecht, Töpfe aus schlecht gebranntem Thon mit convexem Boden etc.

Im zweiten Theile giebt Dr. ten Kate die Beschreibung eines Guayaquischädels unbestimmten Geschlechts aus den alten Beständen des Museums und des vollständigen Skelettes einer alten Frau, die von den Colonisten niedergemetzelt worden war. Da die Maasse nach der französischen Methode genommen sind, so habe ich noch die Gesichtshöhen, die Ohrhöhe und den Profilwinkel nach der Frankfurter Verständigung hinzugefügt. Dann ist die französische Methode genügend ergänzt und können die übrigen Maasse ruhig mit denen der Frankfurter Verständigung verglichen werden, zumal es nach den Deductionen Ehrenreich's (Urbewohner Brasiliens, Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1897) gar nicht auf eine kleine Differenz unter den Indices ankommt und wir nach Ammon (Centralbl. f. Anthr. 1897) den Broca'schen Kopfindex in den deutschen umrechnen können. Des weiteren ist die deutsche „Höhe" von der „Hülfshöhe", welche allein von den Franzosen gemessen wird (hauteur basilobregmatique) sehr wenig verschieden.

Die beiden Schädel sind sich sehr ähnlich; der erste (Geschlecht unbestimmt) ist klein, von regelmässigen Formen, Stirn hoch, Hinterhaupt etwas vorspringend, Nähte im Allgemeinen einfach, Muskelinsertionen schwach; Maxillarprognathismus ausgesprochen; Nase catarrhin. Fossa canina ziemlich ausgeprägt, ebenso die Tuberositas malaris. Flügelfortsätze breit, Zahnbogen elliptisch. Die drei noch vorhandenen Molaren sind abgenutzt, aber gesund. Unterkiefer fehlt. Sein Gewicht beträgt 649 g. Die Maasse (nach Broca) sind: Capacität 1464 ccm, Länge 175, Breite 142, Höhe 138, Stirnbreite 93, Horizontalumfang 498, Sagittalumfang 304, Querumfang 318; Jochbreite 132, Obergesichtshöhe nach Broca (hauteur ophyro-alveolaire) 90; messen wir (Ref.) dann nach der Frankfurter Verständigung noch die Obergesichtshöhe (= 74), die Ohrhöhe (= 118) und den Profilwinkel nach Ranke (80°), so wäre der Schädel brachycephal (Index 81,1, nach Ammon umgerechnet 81,6), hypsicephal (Längenhöhenindex 78,9, aus der „Hülfshöhe" berechnet), mesorrhin (148,9), hypsiconch (102,6), leptostaphylin (60,0), prognather Index des Foramen occipitale beträgt 76,5, Jochbreitenobergesichtshöhenindex nach Broca (indice facial supérieur) 67,9, nach der Frankfurter Verständigung 56,1, Obergesicht also leptoprosop oder vielmehr an der Grenze von Chamae- und Leptoprosopie (über 55,0 nach Weissenberg, Zeitschrift für Ethnologie 1897).

Der Schädel des Skelettes der alten Frau ist klein, regelmässig, dem vorigen sehr ähnlich. Nähte im Allgemeinen einfach. Rechts Stenocrotaphie. Muskelinsertionen schwach. Stirn etwas zurückliegend, Parietalgegend verhältnissmässig stark entwickelt. Ränozyg, maxillarer Prognathismus. Zahnbogen atrophisch, elliptisch. Kinn vorspringend, die vier noch vorhandenen Zähne abgeschliffen. Gewicht ohne Unterkiefer 496 g. Maasse nach Broca: Capacität 1478 ccm, Länge 178, Breite 145, Höhe 138, Stirnbreite 91, Horizontalumfang 508, Sagittalumfang 373, Querumfang 328, Jochbreite 126; Obergesichtshöhe nicht zu messen, Gesichtshöhe nach Broca ca. 120 mm. Dazu nach der Frankfurter Verständigung gemessen (Ref.): Ohrhöhe 123, Gesichtshöhe ca. 92. Der Schädel ist also brachycephal (Index 81,5, oder nach Ammon 82,0), hypsicephal 77,5 (nach der Hülfshöhe, der „Höhe" Broca's), platyrrhin (55,3), hypsiconch (94,4), leptostaphylin (61,2). Index des Foramen occipitale 81,9. Jochbreitengesichtshöhenindex (indice glacial totale) nach Broca 95,2 (dolichofacial), nach der Frankfurter Verständigung ca. 73,0 (chamäprosop; nach Weissenberg ultrachamäprosop).

Die Zungenbeinhörner sind mit dem Körper nicht verschmolzen; am Femur beträgt nach Ref. der Index mericus rechts 66,7, links 65,5; der Index pilastricus beiderseits (Frankfurter Verständigung) 87,5; an der Tibia der Index cnemicus rechts 73, links 67,8. Aus den Proportionsverhältnissen des Skelettes folgt, dass der Kopf verhältnissmässig gross, Becken eng, obere Extre-

mität relativ länger als die untere ist; die Körpergrösse wäre nach Manouvrier 142,4 cm.

Dann folgen noch die Maasse und die Beschreibung dreier Guayaquikinder und fünf erwachsener Cainguaindianer.

Zum Schluss kommt ten Kate auf die Stellung der Guayaquis zu sprechen; schon unter der so einheitlichen dolichocephalen Lagoa-Santa-Rasse fand sich ein brachycephaler Schädel; lässt man die modernen Botocuden und Feuerländer von der dolichocephalen Lagoa-Santa-Rasse abstammen, was sehr wahrscheinlich ist, so darf man in den von K. v. d. Steinen in Brasilien entdeckten Indianerstämmen, ferner in den Guyanaindianern, den Caingues und den Guayaquis Paragueys Abkömmlinge jener „typischen" brachycephalen und durch ein Individuum repräsentirten Lagoa-Santa-Form erblicken; die Guayaquis wären ihr südlichster, schwächster und primitivster Zweig.

Ref. glaubt aber, dass, so schön es auch klingt, die Zeit zu so weit gehenden Schlüssen noch nicht gekommen ist.

Dr. phil. et med. Lehmann-Nitsche (La Plata).

3. **A. Löwenstimm:** Aberglaube und Strafrecht. Ein Beitrag zur Erforschung des Einflusses der Volksanschauungen auf die Verübung von Verbrechen. Mit einem Vorwort von Prof. Jos. Kohler. Berlin, Jos. Räde, 1897.

Es ist ein höchst erfreuliches Zeichen von der Werthschätzung ethnologischer Studien, dass man neuerdings eifrigst bestrebt ist, die bedeutsamen Bruchstücke älterer Weltanschauung vor den zerstörenden Fluthen der Alles nivellirenden Civilisation möglichst zu retten. Die Folklore erhält hierdurch eine weitreichende psychologische Perspective, die vielfach noch unterschätzt wird, namentlich von der einseitig naturwissenschaftlichen Aufklärung, die alle Erscheinungen lediglich nach dem logischen Maassstabe beurtheilt. Mit vollem Recht bemerkt Kohler: Der Aberglaube gehört zu den für den Ethnologen interessanten Welterscheinungen; denn der Ethnologe sieht hier in der Mitte seines Volkes die eigenartigen Zustände, die dem Beobachter der Naturstämme, dem Erforscher der Geschichte so fremdartig erscheinen; die Bilder vergangener Tage leben in ihm auf, und er versteht jetzt die nachhaltige Kraft alogischer Einrichtungen, er versteht es, wie es möglich war, dass Dinge, wie Bahrprobe und Seherschau, einst Institute des officiellen Rechtes gewesen sind. Schon nach dieser Richtung haben die Studien über den Aberglauben eine grosse Bedeutung, und die Schrift des Verfassers, der seine Forschung in die abgelegensten Gegenden von Russland hineingetragen hat, bildet insofern eine wichtige Ergänzung der Schriften von Wuttke, Mannhardt u. A. Wir finden noch das Menschenopfer, den Hexenglauben, den Ordalismus, die Seherschau, die Beschwörung in den verschiedensten Gestaltungen; der Vampyrismus, der Aberglaube lässt sich nachweisen, und der Uebergang vom Ordalismus zum Folterinstitut, sowie die Entwickelung des Reinigungseides gegenüber den Ergebnissen der Seherschau, alles dieses sind ethnologische Lebensäusserungen, die noch in den unteren Schichten der Culturvölker ebenso walten, wie bei den Negervölkern und den Bewohnern von Neu-Guinea. Auch der Talismanglaube, als Ueberrest des ehemaligen Fetischismus, ist noch tief im Volke verbreitet; und wie der Fetischismus sich mit Vorliebe an ausserordentliche, grausige, unheimliche Dinge knüpft, so werden die Talismane vorzugsweise in seltenen, schwer erreichbaren, von der Volksphantasie mit besonderem Schreck umgebenen Dingen gesucht. So kommt man zum Armsünderschmalz, das man noch heutzutage in Apotheken verlangt, zum Glauben an die wunderthätige Macht gestohlener Dinge, zum Glauben an das einschläfernde Diebslicht; und von dem grössten Interesse für die ethnologische Beobachtung ist es, dass sich nicht nur solcher Talismancultus auch in Indien nachweisen lässt, sondern der Glaube an einschläferndeu Zauber selbst unter den Azteken, einem von aller Verbindung mit dem abendländischen Leben abgeschiedenen Culturvolk, verbreitet war (Vorwort S. VI). Vertieft man sich nun von diesem völkerpsychologischen Standpunkte in die vorliegenden Studien, so erhält man wiederum den unwillkürlichen Eindruck, dem schon Peschel Worte lieh, wenn er sagte: Das Denkvermögen aller Menschenstämme gleicht sich bis auf seine seltsamsten Sprünge und Verirrungen. Es handelt sich eben nur darum für uns, diesen Erscheinungen gegenüber, und seien sie auf den ersten Blick noch so ungeheuerlich und anscheinend abnorm, nicht die kritische Ruhe des beobachtenden und analysirenden Psychologen zu verlieren, um überall die treibenden Motive aus dem unförmlichen Wust sinnlosen Details herauszufinden. Auch hier nämlich verbergen sich, um mit Bastian zu sprechen, Elementargedanken, welche über alle ethnographische und geographische Differenzirung hinwegreichen und die so oft vergeblich gesuchte wahre Einheit des menschlichen Geschlechtes und Geistes begründen. Jene objective Erhaltung, die wir eben andeuteten, ist aber nicht nur, wie von selbst einleuchtet, für den Forscher schlechterdings unentbehrlich (Herbert Spencer hat, wie bekannt sein dürfte, in seiner Einleitung in das Studium der Sociologie dies Moment sehr ausführlich besprochen), sondern sie ist auch in praktischer Hinsicht von äusserster Wichtigkeit. So sehr es sich von selbst versteht, dass der Aberglaube mit all

seinen Consequenzen als unvereinbar mit den Grundlagen und Anforderungen höherer Gesittung zu bekämpfen ist, so sehr bedarf es doch andererseits bei etwaigen Collisionen mit unserem Rechtsbewusstsein der genauen Erwägung, inwieweit hier von einer absichtlichen, überlegten oder gar von einer frivolen Störung des socialen Gleichgewichtes gesprochen werden kann. In den allermeisten Fällen handelt der Betreffende unter dem übermächtigen Druck und Bann uralter, mit der Muttermilch eingesogener und durch Ueberlieferungen und andere Eindrücke verstärkter Anschauungen, die fast mit der Wucht eingewurzelter Instincte auftreten und jeder rationellen Behandlung resp. Belehrung spotten. Diese Befangenheit innerhalb grosser socialpsychischer Motive, deren Bedeutung nicht durch das Schlagwort „pathologisch" abgeschwächt wird, muss von einem schärfer blickenden Richter jederzeit in Anschlag gebracht werden, will er nicht über den ziemlich willkürlich construirten Normalmenschen das Verständniss für die Tiefe und Ursprünglichkeit der fälschlich als mystisch verschrieenen Volksseele verlieren. Wir stimmen auch hier wieder völlig mit Kohler überein, wenn er sagt: Der Aberglaube ist zu bekämpfen, streng, aber ohne Härte; und die Belehrung des Volkes über den Aberglauben ist nothwendig, namentlich soweit er zu strafbaren Auswüchsen führt; auf der anderen Seite darf diese Bekämpfung nicht zur öden Aufklärerei führen, die, um den Aberglauben auszurotten, dem Volke Märchen, Mythe, Volkslied und Poesie nimmt und dabei verkennt, dass in dem Animismus, dem Quell des Aberglaubens, zugleich die fruchtbare Quelle der Dichtung und der pantheistischen Philosophie liegt. Genauer können wir uns in eine Darstellung von Einzelheiten nicht einlassen — es entrollt sich vor unseren Blicken das reiche Gemälde des so weit verzweigten Animismus, namentlich nach der dämonischen Seite hin, vom Menschenopfer bis zu den bisweilen harmlosen Mitteln der Volksmedicin. Ganz besonders unwiderstehlich zeigt sich die Kraft solcher abergläubischen Vorstellungen in Zeiten schwerer socialer Krisen, wo vielleicht noch äusserer Druck (Verarmung, Krankheit u. s. w.) hinzutritt und die vorhandene Erregung zu gewaltsamer Explosion treibt. Das Studium des psychischen Contagiums ist in dieser Beziehung ebenso lehrreich wie das der körperlichen Ansteckung und Verseuchung, und schon aus diesem Grunde ist es sehr rathsam, jenen socialpsychischen Verirrungen und Abnormitäten gegenüber sich ein volles und erschöpfendes psychologisches Verständniss zu verschaffen und zu erhalten. In solchen Dingen kommt man mit der kategorischen Behauptung unseres Verfahrens nicht weit, der Aberglaube ist eine Aeusserung der Unwissenheit und Rohheit (S. 228). Damit wird nur die äussere Form und Erscheinung desselben bestimmt, nicht sein wahres Wesen, das vielmehr über den gewöhnlichen, flachen Kreis des Aberglaubens hinein und hinaus führt in eine Sphäre, in welcher auch unsere höchsten sittlichen und religiösen Ideals wurzeln. Leider fehlt vielfach unserer nüchternen Zeit der Blick und die Auffassung für die Bedeutung und den Werth des Mystischen in der Geschichte der Menschheit. Wir schliessen mit den Worten Kohlers: In der Hauptsache sind die Studien des Verfassers, die uns in Gegenden führen, wo noch der uralte Schamanismus sein Wesen treibt und wo die oft verderblichen schaurigen Blüthen des Aberglaubens üppig spriessen, der höchsten Anerkennung werth und die Wissenschaft hat ihnen manches Blatt der Erkenntniss zu danken.

4. **P. Schellhas**: Die Göttergestalten der Mayahandschriften. Ein mythologisches Culturbild aus dem alten Amerika. Mit 1 Figurentafel, 75 Abbildungen im Text und 1 Chromo-Lichtdruck als Titelbild. Dresden, Richard Bertling, 1897.

In den letzten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts hat sich der kultur- und menschheitsgeschichtlichen Forschung ein neues Feld eröffnet, von dessen Vorhandensein und Bedeutung man früher kaum eine Ahnung gehabt hat. Es ist die Erforschung der alten Culturvölker Mittelamerikas, in denen die einheimische Menschheit der Neuen Welt den Höhepunkt ihrer geistigen Entwickelung erreicht hat. Erst in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts, mit dem Aufschwunge, den die moderne Ethnologie gewonnen hat, mit dem Fortschreiten der inductiven Menschheitsforschung, ist man auf die Thatsache aufmerksam geworden, dass sich in Mittelamerika der Sitz einer alten Cultur befunden hat, welche die der Inca und die der Azteken, jener beiden bekanntesten civilisirten Völker der Neuen Welt, in mancher Beziehung überragte, und dass die Erforschung dieser Cultur wegen ihrer Isolirtheit eines der interessantesten Probleme ist, welches die Neue Welt uns darbietet. Mit diesen Worten wird die vorliegende, dem hochverdienten Entzifferer der Mayaliteratur, Professor E. Förstemann in Dresden, gewidmete Schrift eingeleitet, auf die wir ohne jeden linguistischen Seitenblick lediglich im sachlichen Interesse des dabei in Betracht kommenden culturhistorischen Problems halber hinweisen möchten. Vergegenwärtigen wir uns zunächst kurz die verhältnissmässig recht spärlichen Hülfsmittel, die uns für das Betreten jener Terra incognita förderlich sein können. In erster Linie sind das drei voreuropäische Handschriften (die best erhaltene und sorgfältigst ausgeführte befindet sich in der Dresdener Bibliothek), dann die massenhaften, mit Hiero-

glyphen und Reliefs bedeckten Baudenkmäler von über 150 Ruinenstädten und endlich spanische Uebersetzungen und Commentare, die neben werthvollem Material manche Irrthümer und Missverständnisse bringen. Was nun culturgeschichtlich von weittragender Bedeutung ist, das ist die Thatsache, dass die so viel bewunderte mexicanische Civilisation hier in Mittelamerika unter den Mayavölkern ihren Ursprung genommen hat. Die alte Bildung derselben, schreibt Schellhas, stand höher als die der Azteken, und sie hatten — als einziges Beispiel in Amerika — eine eigentliche Schrift und eine Hieroglyphenschrift, ähnlich der ägyptischen, hervorgebracht, deren Denkmäler leider bis auf wenige Reste untergegangen sind, in der aber, wie die Ueberlieferungen erkennen lassen, eine ganze Literatur bestanden hat (S. 3). Es war deshalb selbstverständlich, dass sich die linguistische Forschung zunächst mit der Ermittelung dieser Hieroglyphen beschäftigte, und man kann es jetzt als eine unzweifelhafte Thatsache bezeichnen, dass jene Zeichen rein ideographischer, nicht phonetischer Natur sind, d. h. aus Ideenbildern entstanden, die ihrerseits wieder sich an bestimmte Attribute und äussere Eigenschaften der Götter anlehnten. Damit war aber erklärlicher Weise Nichts über die Bedeutung der einzelnen Gottheiten ausgemacht, und dieser Umstand war um so heikler, als eben die mythologische Ueberlieferung dieser Nationen eine recht lückenhafte und unsichere ist. Der Standpunkt der Forschung ist daher, wie es hier heisst, der, dass wir zwar wissen: diese und jene oft wiederkehrende Figur ist eine Gottheit, die mit der und jener bestimmten Hieroglyphe bezeichnet wird, nicht aber, welche sprachliche Bedeutung die Hieroglyphe hat. Unter diesen Umständen hielt ich es für zweckmässig, die Gottheiten, anstatt, wie von anderer Seite versucht wurde, mit hypothetischen Namen, die uns von spanischen Autoren als Namen von Mayagöttern überliefert sind, zu benennen, mit den Buchstaben des Alphabetes zu bezeichnen, wie in der Algebra das Unbekannte, ein Verfahren, das sich für die Zwecke der Forschung als sehr praktisch erwies. So konnte man mit diesem Unbekannten operiren, ohne sich an den Schwierigkeiten der Definition zu stossen, und konnte die Götter einfach nach ihren Buchstaben citiren. Dieser Vorschlag hat, da die Richtigkeit der gewonnenen Resultate im Allgemeinen anerkannt worden ist, Beifall gefunden, und die vorgeschlagene Buchstabenbezeichnung der Gottheiten ist von verschiedenen Forschern, besonders auch in den Vereinigten Staaten von Amerika, angenommen worden (S. 4). Wir können uns hier, wie schon eben angedeutet, nicht mit einer kritischen Erörterung über Wesen und Bedeutung der einzelnen Götter aufhalten — das muss dem Fachmann und Specialisten überlassen bleiben —, sondern wir begnügen uns mit einigen allgemeinen Bemerkungen. In erster Linie muss darauf hingewiesen werden, dass die Verwandtschaft der Mayacultur mit dem benachbarten Aztekenreiche uns bislang nur recht spärliche und wenig befriedigende Aufschlüsse geliefert hat. Sodann wird es nicht überraschen, wenn wir im Einzelnen die mannigfachsten Abweichungen in Bezug auf Erklärung und Deutung der Götterfiguren antreffen, und es ist vielleicht nicht einmal sicher, ob dieser unbequeme Zustand des problematischen Rathens überhaupt je völlig verschwindet. Aber, wie auch immer sich das schliessliche Ergebniss gestalten mag, die hervorragende Tragweite dieser Studien, wie sie Schellhas im Folgenden charakterisirt, wird schwerlich irgend einem begründeten Zweifel begegnen: Das hier niedergelegte System der Mayagötter kann wohl als eine richtige und vollständige Grundlage der Forschung angesehen werden und sei daher allgemeiner Annahme empfohlen. Es möge der Gegenstand zugleich die Aufmerksamkeit derer auf sich ziehen, die für die eigenthümlichen Erscheinungen des Völkergedankens in der Mythologie so entlegener Glieder der Menschheit Interesse haben, der Folkloristen, der Forscher auf dem Gebiete der vergleichenden Mythologie; denn hier reconstruiren wir aus den Ueberresten einer uralten, so gut wie gänzlich verschollenen Cultur die Gestalten einer ganz fremdartigen, fernen und unbekannten Götterwelt eines räthselhaften Culturvolkes (S. 5). Dass unser Gewährsmann mit E. Förster einer der Ersten gewesen ist, der die Blicke der betheiligten Forscher auf diese wunderbare Welt gelenkt hat (seine erste Abhandlung erschien im Jahre 1886), sei nur noch nachträglich bemerkt.

5. **D. G. Brinton**: Religions of Primitive Peoples. (American Lectures on the History of Religions. Second Series 1896 — 1897. New-York and London, G. P. Putman's Sons, 1897.)

Etwa nach dem Muster der bekannten Hibbert Lectures in England wird auch in Amerika, und zwar unter Zuziehung ebenfalls von europäischen[1]) Gelehrten, ein regelmässiger Cyklus von Vorträgen allgemein verständlichen Charakters in verschiedenen Städten abgehalten, der das Interesse an mythologischen und religionswissenschaftlichen Studien auch in weiteren Kreisen beleben soll. Man kann diesem höchst zeitgemässen und bei der Fülle ethnologischen Materiales in der Neuen Welt doppelt fruchtbaren Unternehmen nur

[1]) Es seien hier nur genannt: Prof. Rhys Davids in London (über Buddhismus), Prof. Cheyne in Oxford (über Israel nach dem Exil) und Prof. Budde in Strassburg (über die Hebräer vor dem Exil).

bestes Gedeihen wünschen, auch hier muss man mit **Bastian** von der elften Stunde sprechen, da der originale Typus des rothen Mannes in der That bedenklich schnell dahinwelkt. Der Anlass, hier auf ein Werk des hervorragenden Amerikanisten **D. G. Brinton** aufmerksam zu machen, ist für uns um so erfreulicher, weil unseres Erachtens die vielseitigen Verdienste dieses trefflichen Forschers überhaupt viel zu wenig gewürdigt werden. Wir sehen dabei noch von der langen Reihe rein linguistischer Untersuchungen ab, die sich in der Hauptsache auf die Entzifferung der werthvollen Mayahieroglyphen Centralamerikas beziehen, aber wir möchten zweifeln, ob z. B. das in der Iconigraphic Encyclopaedia vergrabene Werk: Anthropology and Ethnology (Philadelphia 1886) selbst in den Kreisen der eigentlichen Fachgenossen mehr als höchstens dem Namen und vielleicht dem allgemeinen Inhalte nach bekannt ist. Und doch handelt es sich überall um gediegene Arbeiten, welche auf umfassenden Quellenstudien beruhen! Oefter schon begegnet man einem Citate aus der encyklopädischen Orientirung: The Myths of the New World (jetzt in dritter Auflage, Philadelphia 1896) oder der auf ein engeres Gebiet beschränkten Untersuchung: American Hero-Myths (Philadelphia 1882). Es ist wohl nicht zu viel gesagt, wenn wir ihn einen bahnbrechenden Forscher auf dem bisher so wenig cultivirten Gebiete der indianischen Mythologie nennen, und um den gewaltigen Fortschritt, der sich an seine Wirksamkeit knüpft (dass **Brinton** ausserdem eine Professur für amerikanische Archäologie und Sprachen in Philadelphia bekleidet, erwähnen wir nur beiläufig), sich sehr klar zu verdeutlichen, genügt es, wenn man bei den betreffenden Anlässen das bekannte **Müller**'sche Buch über die amerikanischen Urreligionen zur Hand nimmt. Auch das vorliegende Werk zeigt alle Vorzüge **Brinton**'s, ruhige, sachliche Prüfung des Materiales, kein Doctrinarismus des Princips, und dabei, trotz aller wissenschaftlichen Gediegenheit, klare, allgemein verständliche Darstellung. Wir müssen uns hier begreiflicher Weise auf die Hervorhebung einiger weniger besonders hervorragender Probleme beschränken, zunächst einige Worte über die Methode des religionswissenschaftlichen Studiums. Es bedarf keiner Begründung, dass wir es hier lediglich mit streng empirischen und nicht in erster Linie mit speculativen Untersuchungen zu thun haben, nur die von allen scheinbaren Widersprüchen geläuterte kritische Erfahrung kann zum Heile führen; aber es handelt sich vorerst um eine genauere Bestimmung des Standpunktes. Das wissenschaftliche Studium der Religion (nicht zu verwechseln mit dem dogmatisch-theologischen) zerfällt in eine historische, vergleichende und psychologische Methode, die sich gegenseitig stützen und ergänzen. Die erstere, sagt **Brinton**, untersucht die Geschichte des Glaubens und die Entwickelung des Gottesdienstes. Sie sucht festzustellen, welche Einflüsse durch Umgebung, Uebertragung, Vererbung und Erörterung ausgeübt sind, und deutlich zur Unterscheidung zu bringen, was dem Stamm oder der Gruppe eigenthümlich ist und was von aussen kommt. Denn im gewissen Sinne ist es wahr, dass jedes Volk und jeder Stamm, selbst jeder Mensch seine eigene Religion besitzt. Die vergleichende Methode bestimmt die Aehnlichkeiten und Unterschiede zwischen den Religionen der verschiedenen Stämme und Gruppen und, indem sie allmählich ihr Gebiet ausdehnt, um die ganze Menschheit zu umfassen, versucht sie durch Ausscheiden dessen, was zeitlich und räumlich bedingt ist, diese Formen des religiösen Bewusstseins zu erfassen, welche der Menschheit überhaupt gemeinsam sind. Die psychologische Methode übernimmt die Ergebnisse der vorigen Untersuchungen und beabsichtigt ihre Erklärung durch die Zurückführung der localen Eigenthümlichkeiten auf die eigenartige geistige Beanlagung des Stammes oder der Gruppe und der allgemeinen Züge auf die allgemeine übereinstimmende Structur des menschlichen Geistes. Diese ist die Krone und die Vollendung des Ganzen; denn die Gesetze des menschlichen Denkens können nur durch seine eigenen Producte ihre Erklärung finden (S. 5). Kein Mensch, der überhaupt je sich in das interessante Studium der vergleichenden Mythologie hineingewagt hat, wird diese Thatsache der psychischen Gleichartigkeit des Menschengeschlechtes angesichts der schlagenden Parallelen aus allen ethnographischen Arealen in Abrede stellen, nirgends hat sich die so viel missverstandene Lehre **Bastian**'s von den grossen Elementargedanken so bewahrheitet, wie gerade hier. Wirklich vermag man unter diesem überwältigenden Eindruck zu dem ebenso oft angefochtenen Schluss kommen, den der Altmeister der Ethnologie vor Jahren einmal gezogen hat, nämlich, dass nicht **wir** denken, sondern dass es in uns denkt, nämlich das psychische Wachsthum der Ideen und Anschauungen, das weit, wie die experimentelle Psychologie lehrt, über den schmalen Bereich des individuellen, klar umleuchteten Bewusstseins hinaus reicht.

Ein Ausdruck bedarf übrigens, ehe wir weiter gehen, einer Erörterung, da sich auch hier mancher Irrthum eingeschlichen hat, das ist die Bezeichnung primitiver Völker. Es ist ein unzweideutiger Beweis für unsere historisch geschulte Auffassung, dass wir damit meist ohne Weiteres einen chronologischen Zusammenhang, wo möglich nach den Tabellen unserer christlichen Zeitrechnung, verknüpfen, was selbstredend ethnologisch ganz und gar unzulässig ist. Wir wissen wenig, wenn überhaupt etwas, schreibt **Brinton**, über die frühesten

Menschen, und ihre Religion würde nur ein kurzes Capitel ausmachen. Primitiv bezeichnet für den Ethnologen die ersten Angehörigen einer bestimmten Rasse oder eines Stammes, von denen er verlässliche Kunde besitzt; es bezieht sich mehr auf ein Culturstadium, als auf eine Zeitbestimmung. Völkerschaften, welche in Wildheit oder Barbarei leben, mit dürftiger Kenntniss der Künste, schlaffer Regierung und schwacher Executive, gelten als primitiv, obschon sie unsere Zeitgenossen sein mögen. Sie sind recht weit von den ersten Menschen entfernt und davon, ihnen zu gleichen. Hunderte von Generationen haben sich abgemüht, um selbst ihren niederen Culturzustand hervorzubringen (S. 11). Selbstredend kann die orthodoxe Ansicht von degenerirten und verkümmerten Sprösslingen einer einstigen höheren Gesittung vollends hier keine Anwendung finden. Die allgemeine Structur der religiösen Gedanken, wie wir sie nun auch noch heutzutage bei unberührten Naturvölkern vorfinden, wird durch zwei charakteristische Züge bezeichnet, die überall wiederkehren, einerseits durch die stetige Verwechslung subjectiver, visionärer Erscheinungen mit der Wirklichkeit, und andererseits durch das damit zusammenhängende verhängnissvolle Uebergewicht der Phantasie vor dem Denken, womit noch gar nicht, wie man oft fälschlich gefolgert hat, eine geringere geistige Anlage verknüpft zu sein braucht; es handelt sich nur um eine mangelhafte logische Schulung. Dass aber die Religion in irgend welcher Form ein Erbtheil des Menschengeschlechtes als solches ist, darüber sollte billiger Weise unter unbefangenen ethnologischen Forschern kein Streit mehr aufkommen, und es wäre wohl an der Zeit, die spärlichen negativen Instanzen, welche grösstentheils eiliger Beobachtung und vorschnellem Aburtheilen seitens ungeschickt fragender Missionare zuzuschreiben sind, mit gebührendem Stillschweigen zu übergehen im Angesichte der überwältigenden Anzahl bejahender Zeugnisse. Mit vollem Rechte betont **Brinton**: Keine Meinung kann irrthümlicher sein, wie die öfter geäusserte, dass die Wilden ihrem Glauben gegenüber gleichgültig wären. Im Gegentheil, die Regel ist mit verschwindenden Ausnahmen, dass die Religion nahezu das ganze Leben der Menschen auf niederen Entwickelungsstufen in Anspruch nimmt. Von der Geburt bis zum Tode, aber namentlich während der Mannesjahre, werden seine täglichen Beschäftigungen durch Ceremonien der ernstesten, oft lästigsten und schmerzlichsten Art beherrscht. Er verrichtet keine unabhängige Handlung oder er hat keine freie Haltung und er ist ein wahrer Sclave der Verhältnisse, welche solche Gesetze geschaffen haben (S. 37). Unser Gewährsmann verwirft die meisten psychologischen Ableitungen der Religion aus dem Gefühle der Furcht oder dem üppig wuchernden Nährboden des Animismus resp. des Fetischismus (beides sind für ihn nur Momente, nicht thatsächliche Stadien des religiösen Bewusstseins) und setzt dafür die Annahme als Grundvoraussetzung ein, dass bewusster Wille die letzte Quelle aller Wirksamkeit sei, der Glaube an eine unsichtbare Welt und unendliche Kraft jenseits aller sichtbaren Dinge, und zwar mit dem wichtigen Zusatze, dass der Mensch mit diesem Geisterreiche in lebendigem Connex steht. Wir können diesem Satze zustimmen, mit dem Vorbehalte freilich, dass sich diese Anschauung nicht als klare Erkenntniss, als logisches Postulat bekundet, sondern als ein unbewusstes Gefühl, beruhend auf instinctiven Ahnungen und gewissen praktischen Schlussfolgerungen von dem wohl bekannten Diesseits auf das dunkle Jenseits. Der Begriff der Persönlichkeit, von dem der Naturmensch, als der naturgemässen Basis, die ganze Umgebung beurtheilt, steht im Centrum dieser geistigen Entwickelung, ohne dass wir deshalb für die ersten Stufen religiöser Empfindung schon einen klaren Monotheismus anzunehmen hätten. Es mag deshalb bei aller Hinneigung zum Aeusseren, Concreten, bei aller sinnlichen Anlage des Naturmenschen kaum übersehen, wenn wir folgendes Gebet bei den Khonds, einem dravidischen Stamm im nördlichen Indien, finden: O Herr, wir wissen nicht, was gut für uns ist. Du weisst es. Darum bitten wir dich. Bei dem hoch civilisirten Volke der Azteken finden wir es schon eher begreiflich, wenn es heisst: O gnädiger Herr, lass diese Züchtigung, mit der du uns heimgesucht hast, uns Freiheit vom Uebel und Thorheiten verschaffen.

Nach drei Richtungen behandelt der kundige Forscher seinen Stoff, je nachdem sich nämlich das religiöse Bewusstsein im Wort, im Object (Cultus der Steine, Thiere, Menschen) und im Ritus äussert. Ueberall treffen wir auch hier bei allen localen und culturhistorischen Abweichungen auf typische Normen und Grundzüge, auf derartig auffällige Analogien, dass bekanntlich des Oefteren die katholischen Missionare an eine Entlehnung aus dem Christenthume oder eine teuflische Nachäffung glaubten. Es mag genügen, auf einige besonders drastische Beispiele zu verweisen: Dreieinigkeit, Mythus eines Erlösers, Seelenfahrt, irdisches Paradies, vier Elemente, Thierverehrung, Festbräuche, Pubertätsweihen, Geburts- und Todesceremonien etc. Die Tauformel, welche z. B. die alten Azteken verwendeten, liesse sich mit unbedeutenden Variationen auch für unser Bekenntniss verwerthen. Jene Missdeutung hängt zusammen mit dem nicht minder verhängnissvollen Irrthume, jede religiöse Entwickelung lediglich nach ihrer logischen Klarheit oder nach ihrer sittlichen Tiefe zu beurtheilen und deshalb die meisten mytho-

logischen und religiösen Ideen der Naturvölker kurzer Hand als Hemmnisc eines höheren Fortschrittes zu verwerfen, wie das z. B. der sonst so einsichtige Th. Waitz gethan. Freilich tritt durchweg anfänglich eine höhere ethische Anschauung zurück, freilich herrscht meist ein ausgesprochener Dualismus, freilich drängt sich überall das Bestreben hervor, zunächst die schädlichen Einwirkungen böser oder doch übel wollender Gottheiten zu verhüten, freilich drängt in Folge dessen Cultus und Opferdienst jede freie, geistige Auffassung des Göttlichen in den Hintergrund, aber es gab dafür dort noch nicht, wie Brinton sagt, religiöse Bigotterie und Intoleranz mit ihrem schrecklichen Gefolge von Verfolgung, Tortur und Verdächtigung. Die blutigsten Opfer des Heidenthums haben nie derartiges persönliches Leid verursacht, wie der düstere Fanatismus einiger christlicher Secten (S. 248). Hätten aber von vornherein nicht edlere Keime dieser Entfaltung zu Grunde gelegen, die nur eines günstigen Nährbodens bedurften, so wären z. B. solche Gestalten, wie der peruanische Culturheros Tonapa, unmöglich gewesen, dem, wie spanische Schriftsteller zugestehen, an seiner Aehnlichkeit mit Jesus nur der Name und der seines Vaters fehlte. Erst durch einen unendlich weit verzweigten Process konnte sich die ursprüngliche Stammesreligion mit ihrem scharfen Abschluss nach aussen zur Volks- oder gar Weltreligion umbilden, nur sehr allmählich und wahrscheinlich nicht ohne bedauerliche Rückfälle vermochte das Ideal sittlicher Veredlung den wesentlichsten Bestand der religiösen Weltanschauung auszumachen, aber, will man andererseits nicht den für unseren ganzen modernen Gesichtspunkt so maassgebenden Begriff der organischen, gesetzmässigen Entwickelung aufgeben, so ist es Unrecht, in den unbehülflichen, ja vielfach rohen religiösen Empfindungen und Aeusserungen der Naturvölker immer nur die hässlichen und abstossenden Züge hervorzukehren. Zu dieser gerechteren und tieferen Beurtheilung leitet auch das vorliegende Werk Brinton's, das wir hiermit nur aus vollem Herzen der Aufmerksamkeit aller Fachgenossen und der gebildeten Laien empfehlen können, vortrefflich an.

6. **Dr. H. Platz**: Der Mensch. Sein Ursprung, seine Rassen und sein Alter. 3. Aufl. Mit 400 Illustr. Würzburg u. Leipzig, L. Woerl, 1898.

Indem wir bei unserer Anzeige von allen speciellen anthropologischen Fragen absehen, bemerken wir zunächst ganz allgemein, dass wir es im vorliegenden Werke mit der fleissigen Arbeit eines katholischen Geistlichen zu thun haben, der im Ganzen unbefangen an sein schwieriges Thema herantritt und in einer populären Orientirung auch weitere Kreise für die Probleme der Völkerkunde und Culturgeschichte zu interessiren sucht. Man kann es ihm in der That nicht übel nehmen, wenn er angesichts so mancher allzu kühner moderner Hypothesen in der Naturwissenschaft und speciell in der Descendenztheorie, die Virchow scharf gelehrte Dichtungen nennt, sich folgendermaassen äussert: Es war das Ziel des Verfassers, die positiven Ergebnisse der Forschungen und Entdeckungen in Bezug auf die drei, den Menschen betreffenden Hauptfragen kurz, klar und volksthümlich darzustellen. Wir sagten die positiven Ergebnisse. Denn wollen wir der Wahrheit getreu bleiben, so müssen bei Behandlung solcher Fragen alle Speculationen sorgfältig vermieden werden, die uns gewöhnlich nur dazu verleiten, dass wir unsere persönlichen Meinungen und Ansichten, die ihren Grund bloss in unserer Vorliebe besitzen, zum grössten Nachtheil der Wahrheit, durch ersonnene Thatsachen zu begründen uns bestreben. Die Naturwissenschaft ist nicht speculativ; darum bewegt sich auch der Verfasser immer auf dem Gebiete der Thatsachen, aus denen ungezwungen die Resultate fliessen (Vorw., S. VIII).

Diese Vorurtheilslosigkeit sucht sich Platz auch in ethnographischer Hinsicht zu bewahren, wo sie vielleicht noch mehr erforderlich ist. Was ist nicht Alles über die unglücklichen Naturvölker im Allgemeinen und über einzelne Stämme insbesondere zusammengeschrieben worden? Wie ungemein häufig haben ungenaue Beobachtungen das verhängnissvolle erste falsche Urtheil hervorgerufen, dem dann für die Verbreitung gedankenloses Wiederholen desselben nicht fehlte! Die allerdings nicht gerade von der Natur verhätschelten Australneger haben oft für solche abfällige, pessimistische Schilderungen herhalten müssen. Mit vollem Recht legt unser Gewährsmann gegen eine solche unwissenschaftliche Methode Verwahrung ein, indem er sich auch der eben erwähnten Stiefkinder annimmt: Die nicht geringe geistige Begabung der Australier ist erst zur Anerkennung gelangt, seitdem wir einen Einblick in ihre Sprachen gewonnen haben. Der Reichthum an Formen in den australischen Sprachen, der besonders bei den elenden Geschöpfen im Südwesten auf seiner höchsten Stufe steht, ist im höchsten Grade überraschend. Ihre Sprache besitzt vier Casusendungen mehr als die lateinische, und ausser Einheit und Mehrheit noch einen Dual. Das Verbum, an Zeiten so reich wie das lateinische, hat gleichfalls Endungen für den Dual, je drei Geschlechtsformen für die dritte Person, sonst aber, ausser den Activ- und Passiv-, noch Reflexiv-, Reciprocal-, Determinativ- und Continuativformen. Dort, wo die Menschen fast zu Skelettschatten herabsinken, begegnet man sogar einheimischen,

gefeierten Dichtern und hört zuweilen astronomische Fabeln erzählen, die auch einem alten Culturvolke Ehre machen würden. Sie haben für manche Fixsterngruppen hübsche Bildernamen erdacht. In der Milchstrasse sehen sie eine Abspiegelung des Darlingstromes, an dessen Ufern ihre verklärten Abgeschiedenen Fischfang treiben. Sie haben auch Namen für acht verschiedene Windstriche (S. 141). Es dürfte bekannt sein, wie ausserordentlich reich und vielseitig ihre Mythologie überhaupt ist, von den Maori, den Bewohnern von Neuseeland, gar nicht zu sprechen, von denen auch hier sehr ansprechende Proben sogar tief empfundener lyrischer Gesänge mitgetheilt werden. Aehnliches gilt von den Negern oder von den Hottentotten, die gleichfalls gern in die unterste Staffel der Menschheit gerückt werden. Was die letzteren anlangt, so beruft sich Platz auf das treffende Urtheil Peschel's, der sich so äussert: Wer die hohe Entwickelung ihrer Sprache zu würdigen versteht, wer nach den Mustern von Reinecke Fuchs nach Bleek ihre Gabe bewundert, Thierfabeln fremden Ursprungs für afrikanisches Verständniss umzugestalten, der wird nicht länger dulden, dass die Hottentotten zu den niedrigsten Menschenrassen gezählt werden, ja er wird ihnen sogar unter den Halbculturvölkern eine möglichst hohe Stellung anerkennen. Gewiss besassen sie für gesellschaftliche Verbesserungen alle Anlagen, aber die Wasserarmuth Südafrikas, welche seine Bewohner zwingt, immer wieder zu wandern, hat ihr Sesshaftwerden verhindert, und damit war auch eine grössere Verdichtung der Bevölkerung ausgeschlossen (S. 170). Dass unser Gewährsmann auch die Religion, sei es auch in der dürftigsten Verkümmerung, als Gemeingut der menschlichen Rasse als solcher ansieht, erwähnen wir nur beiläufig; es scheint, dass auch in dieser Beziehung der radicale Terrorismus, auf Grund dessen früher auf die unzureichendsten Anzeichen hin einzelnen Völkerschaften die religiöse Anlage abgesprochen wurde, glücklicher Weise im Schwinden begriffen ist. Die Einheit des Menschengeschlechtes in physischer und psychischer Hinsicht wird, je genauer das Detail durchforscht wird, eine immer exactere wissenschaftliche Thatsache. Bei dem Standpunkte des Verfassers, dem es, wie schon früher bemerkt, in der Hauptsache um eine allgemein verständliche Orientirung zu thun ist, kann ein selbständiges Vertiefen und specielles kritisches Eingehen in das Detail der Probleme nicht wohl erwartet werden; es muss schon rühmend anerkannt werden, dass Platz durchweg aus den besten Quellen schöpft. Endlich wollen wir nicht unterlassen, die vorzüglichen Illustrationen des Werkes, das sich überhaupt durch eine gute Ausstattung auszeichnet, hervorzuheben.

7. **Archiv für Religionswissenschaft**, unter Mitwirkung von Professor Bossuet, Brinton, Gunkel, Hardy, Hillebrandt, Karlowicz, Pietschmann, Roscher, Stade, Stengel, Weinhold, Wiedemann, Zimmern, herausgegeben von Dr. Th. Achelis. Vierteljahrsschrift zu 24 Bogen. Preis 14 Mk. Verlag J. C. H. Mohr (P. Siebeck). Freiburg im Br.

Wenn zu den unendlich vielen Zeitschriften, an denen unsere Zeit so reich ist, noch eine neue tritt, so bedarf es sehr triftiger Gründe, um ihre Existenzberechtigung zu erweisen. Diesen wohlberechtigten Skepticismus kann freilich erst endgültig ein thatsächlicher Erfolg, der sich eben seinerseits auf ein weit verzweigtes Bedürfniss gründet, widerlegen — das müssen wir somit uneingeschränkt der Zukunft überlassen —, aber trotzdem mag es, schon um etwaigen Missdeutungen und Fehlschlüssen vorzubeugen, zweckmässig sein, auf die Aufgabe und das Ziel des neuen Organs mit kurzen Worten hinzuweisen. Es soll zunächst, um vom Aeusserlichsten zu beginnen, ein Sammelpunkt für alle sich sonst ins Unabsehbare verflüchtigende Studien geschaffen werden, welche den grossen mythologischen und religionswissenschaftlichen Problemen auf den verschiedenen Gebieten gelten. Dadurch ist, ein nicht zu unterschätzender Umstand, eine unmittelbare Fühlung zwischen denjenigen beiden am nächsten interessirten Wissenschaften herbeigeführt, welche sich leider bis auf den heutigen Tag so häufig in unfruchtbarer gegenseitiger Polemik verzehren, zwischen der Linguistik in ihrem vollen Umfange und zwischen der Völkerkunde. Die wechselseitige Befruchtung dieser beiden Disciplinen, das einträchtige Hand in Hand gehen vorsichtiger Speculation mit möglichst ausgebreiteter Induction, kann der Wissenschaft überhaupt nur — darüber wird hoffentlich kein Zweifel aufkommen — zu Gute kommen. Die Structur und Bildung mythischer und religiöser Ideen ist nicht minder ein Object unbefangener Beobachtung für unsere ethnologisch geschulten Reisenden (obwohl auch hier manchmal recht heikle dogmatische Fehlgriffe vorkommen), als für den die literarischen oder monumentalen Denkmäler altersgrauer Vorzeit prüfenden Linguisten oder Culturhistoriker. Erfahrung, volle, reine, von den Irrthümern und Widersprüchen kritisch gereinigte Erfahrung, wie Herbart sagt, kann nur in beiden Fällen die letzte Instanz abgeben, sobald es sich um Schlichtung von Controversen handelt; in dieser Beziehung bedarf es wohl keiner besonderen Betonung und Begründung, dass für unser Archiv streng empirische Normen gelten und jede Hypothese als solche gekennzeichnet werden soll und zwar je nach dem Grade ihrer kritischen Haltbarkeit und Wissenschaftlichkeit.

Verfolgt man aber diesen methodischen Gesichtspunkt weiter, so kann man sich der Ueberzeugung nicht verschliessen, dass die Untersuchung ganz und gar in eine psychologische Sphäre einmündet, nämlich insofern es sich letzten Endes darum handelt, die betreffenden Erscheinungen als Entwickelungsstufen des religiösen Bewusstseins zu fassen und dadurch bestimmte Gesetze für diesen Process überhaupt zu begründen. Gerade vermöge dieser Perspective möchten wir uns nicht zum Wenigsten an die Theilnahme und eifrige Mitarbeit der Philosophen und Theologen wenden, deren Rüstzeug sich hier an manchem neuen Stoff erproben soll. Natürlich ist auch hier die völlige sachliche Unbefangenheit und kritische Objectivität, also der Verzicht auf alle phantastischen Speculationen und andererseits die Entäusserung aller specifischen religiösen Vorurtheile die erste Bedingung jedes Gelingens. Gerade aber deshalb, weil wir es hier zuletzt mit einer psychologischen Analyse der in Betracht kommenden Probleme zu thun haben, muss die einfach geschichtliche, an einen bestimmten chronologischen Leitfaden gebundene Untersuchung zurücktreten, wenigstens darf in dieser Beziehung keine lückenlose Continuität verlangt werden. Endlich wird man es hoffentlich nur gut heissen, wenn wir jede unfruchtbare Begriffsklauberei über den Umfang und Inhalt von Religion und Mythologie von der Hand weisen; in den weiten Rahmen unserer Zeitschrift fallen alle Vorstellungen und Erscheinungen hinein, die auf das Verhältniss der Menschen zu über- oder unterirdischen Mächten, die auf die Entstehung der Welt, die auf die Gottheiten und ihre Beziehungen zu einander, und endlich die auf bestimmte gottesdienstliche Handlungen sich erstrecken, also auf Religion im engeren Sinne des Wortes als Gesinnung und Gefühl gefasst, auf Kosmogonie, Theogonie und Cultus. Namentlich diese drei letztgenannten Gruppen bilden für die ethnologische Betrachtung ein untrennbares Ganzes, das man nicht ohne schweren Schaden für die einzelnen Bestandtheile aus einander reissen sollte.

Wir können nicht hoffen, mit diesen Andeutungen schon jeden ungläubigen Zweifel entwaffnet zu haben — dazu wird uns vielleicht ein längerer Bestand unserer Revue mehr Recht geben —, aber über die leitenden Grundsätze wird kaum noch ein Irrthum sich bilden können. Vielleicht dürfen wir es auch als eine frohe Ermuthigung mit auf den Weg nehmen, dass sich über 300 der namhaftesten Forscher des In- und Auslandes zur Mitarbeiterschaft entschlossen haben, dann muss doch, so sollte man denken, das Princip und die Grundlage des Unternehmens gesund sein, und mehr kann man vor der Hand nicht verlangen.

Th. Achelis.

Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina. Herausgegeben vom Bosnisch-Hercegovinischen Landesmuseum in Sarajevo. Redigirt von Dr. Moriz Hoernes. Fünfter Band. Mit 78 Tafeln und 454 Abbildungen im Text. Wien 1897. In Commission bei Carl Gerold's Sohn. 4°. XIV. 579 S. 78 Tafeln und 449 Abbildungen im Text.

Wieder ist ein Band der herrlichen Publicationen des Bosnisch-Hercegovinischen Landesmuseums erschienen, der sich würdig den vier vorhergegangenen anreiht. Auch dieser Band giebt die Resultate der Untersuchungen auf drei Gebieten: Archäologie und Geschichte, Volkskunde und Naturkunde.

Ehe ich über die einzelnen prähistorischen und somatisch-anthropologischen Abhandlungen ausführlich referire, möge zur Illustrirung des reichen und werthvollen Inhaltes eine Aufzählung der Berichte und Abhandlungen vorausgehen.

Franz Fiala theilt die Ergebnisse der Untersuchungen prähistorischer Grabhügel auf dem Glasinac im Jahre 1895 mit (S. 3), ferner berichtet er „über die Ausgrabungen auf dem Debelo brdo bei Sarajevo im Jahre 1894“ (S. 124), „über römische Brandgräber bei Rogatica“ (S. 259) und theilt Beiträge zur römischen Archäologie der Hercegovina mit (S. 163). W. Radimský, Dr. Leopold Glück, Dr. J. N. Woldřich und Dr. G. Ritter Beck von Mannagetta liefern eine Beschreibung des „prähistorischen Pfahlbaues von Ripač bei Bihać“ (S. 29); von Radimský sind auch „archäologische Tagebuchblätter“ veröffentlicht (S. 263). In das Gebiet der römischen Archäologie gehören die Abhandlungen von J. Kellner, „Römische Baureste in Ilidže bei Sarajevo“ (Tafel LV bis LXIV und 127 Abbildungen im Text; S. 131 bis 162), Dr. C. Patsch, Die griechisch-römischen Privatsammlungen Bosniens und der Hercegovina (6 Abbildungen im Text; S. 173 bis 176) und Archäologisch-epigraphische Untersuchungen zur Geschichte der römischen Provinz Dalmatien (123 Abbildungen im Text; S. 177 bis 241); P. Alex. Hoffer S. J., Fundorte römischer Alterthümer im Bezirke Travnik (6 Abbildungen im Text; S. 242 bis 258). Beiträge zur Geschichte Bosniens liefern Dr. Ciro Truhelka in „Altbosnische Inschriften“ (Tafel LXIX, 37 Abbildungen im Text; S. 276 bis 303) und Dragutin Franić in „Die Lage auf der Balkanhalbinsel zu Beginn des 13. Jahrhunderts“ (S. 304 bis 336). Auf S. 337 bis 362 sind kleinere Mittheilungen und Notizen veröffentlicht (Tafel LXX und 11 Abbildungen im Text).

Der Abschnitt Volkskunde enthält die Abhandlungen von Dr. L. Glück, „zur physischen An-

thropologie der Albanesen" (S. 365) und „zur physischen Anthropologie der Zigeuner in Bosnien und Hercegovina" (S. 403), sowie auf S. 434 bis 450 kleine Notizen. Hierher gehört auch Dr. A. Weisbach, „Prähistorische Schädel vom Glasinac" (S. 562).

Berichte und Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaft liefern: Roman Gutwiński, „Ueber die bis jetzt in Bosnien und der Hercegovina entdeckten Algen (mit Anschluss der Diatomaceen) nebst kurzen Andeutungen über das Sammeln der Algen für die im Sammeln derselben nicht Bewanderten" (Tafel LXXVII, S. 453 bis 463); Dr. Justin Karliński, „Kieselalgen-(Diatomeen-) Flora Bosniens und der Hercegovina" (S. 464 bis 479); Dr. G. Ritter Beck von Mannagetta, „Ein botanischer Ausflug auf den Troglav (1913 m) bei Livno" (S. 480 bis 490); Franz Fiala, „Viola Beckiana n. sp. Esectiona Melanium D. C." (Tafel LXXVIII, S. 491 bis 493); Ludwig Ganglbaner, „Neue Pselaphiden aus Bosnien und der Hercegovina" (S. 494 bis 495); A. Schultze-Detmold, „Beschreibung neuer Ceutborrhynchen und Baridien aus dem Balkangebiete" (S. 496 bis 501); Victor Apfelbeck, „Fauna insectorum balcanica III." (S. 502 bis 520); Othmar Werner, „Bericht über die auf der Halbinsel Sabioncello gesammelten Macro-Lepidopteren"; Ernst Ritter v. Dombrowski, „Grundlagen einer Ornis Nordwestserbiens" (S. 527 bis 561). Dazu kommen noch einige Referate.

8. **Franz Fiala:** Die Ergebnisse der Untersuchung prähistorischer Grabhügel auf dem Glasinac im Jahre 1895. S. 3 bis 28 mit 52 Abbildungen im Text.

Das im Jahre 1892 aufgestellte Programm der Untersuchung des Glasinac in parallelen Zonen von West nach Ost ist so ziemlich verwirklicht.

Im Jahre 1892[1]) erfolgte noch die Durchgrabung von 223 Tumulis (meist in der Form von flachen Kegeln), die im Laufe der Zeit mehr oder weniger starke Veränderungen erlitten haben. Seltener hatten die Tumuli die Form eines kleinen Ringwalles. Fiala deutet sie als Häuptlingsgräber.

In den ausgegrabenen Nekropolen waren sowohl brandlose Bestattungen als auch Leichenverbrennungen in der Weise vertreten, dass in manchen Hügelgruppen die erstere, in den anderen die letztere Bestattungsart vorherrschte, manchmal waren in ein und demselben Tumulus beide Formen. Die Frage, ob in letzterem Falle beide gleichzeitig sind oder eine als Nachbestattung aufzufassen ist, lässt sich meist sehr schwer entscheiden, wenn nicht die vorgefundenen Artefacte verschiedenen Stilperioden angehören. Die Annahme, dass der Leichenbrand immer die Reste einer vornehmen Person vorstelle, die Skelette aber von mitbestatteten Sclaven herrühren, ist nicht zulässig, weil das eine Mal die schönsten Beigaben bei den verbrannten, das andere Mal bei den unverbrannten Knochen gefunden wurden. Fiala hält nur die eine Erklärung für möglich, dass in Tumulis mit gemischter Bestattung Nachbestattungen in prähistorischer Zeit vorkamen. Ausserdem fanden unzweifelhaft römische und mittelalterliche Nachbestattungen statt.

Nach den Funden reicht die Anlage der Tumulis und somit der Besiedelung des Glasinac von der ersten Eisenzeit (vielleicht auch jüngeren Bronzezeit) über die La Tène-Periode bis in die Völkerwanderungszeit hinein. Die meisten Schmuckgegenstände sind aus Bronze, selten aus Eisen und Silber. Es fanden sich auch importirte, griechische Bronzegegenstände und Thongefässe von der Form des Skyphos.

Unter den im Jahre 1893[1]) geöffneten Tumulis, 140 an der Zahl, waren 66 mit brandlosen Bestattungen, 34 mit Leichenbrand und 12, in welchen beide Bestattungsarten neben einander vorkamen. In der Regel dominirte in jeder Nekropole ein Modus der Beisetzung. Meist enthalten die Tumulis mehr als ein Grab und die Skelette liegen in verschiedenen Niveaus. Solche Massengräber betrachtet Fiala als Familiengrüfte. Auch in diesem Jahre wurden römische und mittelalterliche Nachbestattungen gefunden. Ausserdem aber noch rein römische Gräber. Sie hatten elliptische Basis und bestanden aus Erde und feinen Schotter-, während die prähistorischen Tumulis meist aus Bruch- und Klaubsteinen errichtet worden sind.

Wie in früheren Jahren überwiegt die Bronze; das Eisen erscheint nur bei Waffen und wenigen Schmuckgeräthen in Verwendung. Es fanden sich ferner fünf silberne und ein bleiernes Stück.

Jede Nekropole besitzt ihre charakteristischen Typen; zwischen brandlosen und Brandbestattungen bestehen Unterschiede in der Ausstattung. In den Skeletgräbern finden sich die griechische Fibel, die Peschierafibel und die eiserne Brillenspiralfibel und die grossen spiralhülsenförmigen Armbänder aus Bronzedraht, in den Brandgräbern dagegen kommen die Knotenfibel, Knopffibel, Kahnfibel und Certosafibel und die bandartigen Gelenkreife aus Bronzeblech vor. Die bronzene Brillenspiralfibel und die zweischleifige Bogenfibel trifft man bei

[1]) Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, Bd. I, S. 126 bis 168; 77 Abbildungen im Text.

[1]) Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, Bd. III, S. 3 bis 38. Mit 1 Tafel und 81 Abbildungen im Text.

beiden Bestattungsarten; desgleichen die massiven Arm- und Gelenkringe aus Bronzeguss. Die Skeletgräber scheinen die älteren zu sein.

Die Wallburgen, welche Fiala in dem ersten Bericht (Bd. I.) für Zufluchtsorte in Kriegsgefahr hielt, Hoernes aber als „Hofstätten“ erklärte und dafür den Namen „Runddörfer“ vorschlug, lassen, wie Fiala im zweiten Berichte (Bd. III.) darlegt, zwei Kategorien unterscheiden, solche mit nachweisbarer Culturschicht und solche ohne Culturschicht. Für letztere acceptirt Fiala die Ansicht von Hoernes, dass sie „Runddörfer“ oder „Hofstätten“ sind, für erstere aber hält er seine erstere Ansicht aufrecht, dass sie als Flucht- und Trutzburgen gedient haben können.

Im Jahre 1894[1]) wurden 154 Tumulis geöffnet, 100 derselben bargen nur Skeletgräber, 9 nur Brandgräber, 17 enthielten Skelette und Leichenbrände und 28 waren ganz leer. 119 der Hügelgräber gehören der älteren Eisenzeit, 3 der La Tène-Periode, 5 der Römerzeit und 1 der Völkerwanderungsperiode an. Die Bronzen sind bedeutend in der Mehrzahl.

Die Ansicht des Herrn S. Reinach, dass die Gesammtheit der Nekropolen des Rogaticaer Bezirkes, die unter dem Collectivnamen „Tumulis von Glasinac“ in der Literatur eingeführt sind, einen „campus sacer“ mehrerer illyrischer Stämme und die Ringwälle Opferplätze repräsentiren, hält Fiala für unrichtig. Die Wallbauten am Glasinac haben verschiedenen Zwecken gedient; man findet unter ihnen stark befestigte Zufluchtsplätze, dorfähnliche Siedelungen, Einzelhöfe und vielleicht auch Opferplätze. Die stärkere Besiedelung einzelner Bezirke Bosniens und der Hercegovina und das damit zusammenhängende massenhafte Vorkommen von Tumulis ist nur eine Folge der für die Viehzucht so äusserst günstigen Lage jener Landstriche. Ausgedehnte Weiden, umgeben von einem Hochgebirgskranze, der in der trockenen Jahreszeit die schönsten Alpenweiden bietet, sind die für den Betrieb der Viehzucht günstigen Bedingungen. Und heute noch nehmen die tumulusreichsten Bezirke Rogatica und Petrovac in Bezug auf Viehzucht einen hervorragenden Platz ein.

Während Reinach für die Hallstattcultur den Zeitraum von 800 bis 500 v. Chr. annimmt, neigt Fiala dahin, dieselbe von 800 bis ca. 100 v. Chr. zu datiren. Da die älteste römische Inschrift aus dem Ende des ersten Jahrhunderts nach Christi Geburt stammt, bleibt für die La Tène-Einflüsse und Romanisirung ein Spielraum von 200 Jahren.

Fiala glaubt zu dem Schlusse berechtigt, dass die Bevölkerung des Rogaticaer Bezirks (Glasinac etc.) in prähistorischer Zeit eher weniger als 10000 Köpfe denn mehr betragen hat, dass die 20000 Tumulis die Gräber der Gesammtbevölkerung während dieses Zeitraumes von 700 Jahren vorstellen und dass diese Bevölkerung wohl in einem Bezirke, der heute 24000 Seelen ernährt, ihr Auskommen gefunden hat.

In dem vorliegenden Bande (V.) berichtet Fiala über die Ergebnisse der Untersuchung im Jahre 1895. Es wurden 146 Tumulis untersucht und zwar 72 mit Skeletgräbern, 11 mit Leichenbränden, 18 mit Skeletten und Bränden. 45 Tumulis waren leer. Die Artefacte sind meist aus Bronze, selten aus Eisen, Silber und Zinn. Der Zeit nach gehören die Bronzen dem Anfange der Hallstattzeit oder der jüngsten Bronzezeit an. Der Verfasser glaubt die Beobachtung gemacht zu haben, dass sich die ältesten Gräber in der südlichen und östlichen Zone des Glasinac vorfinden. Bezüglich der Typologie und Chronologie finden sich auch durch die letzte Ausbeute die im Berichte für das Jahr 1893 ausgesprochenen Ansichten bestätigt.

Auf die einzelnen Fundgegenstände kann an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden. Die Wissenschaft hat durch die sorgfältigen systematisch durchgeführten Ausgrabungen auf dem für die Prähistorie wichtigen Glasinac und deren gediegene Veröffentlichung eine werthvolle Bereicherung erfahren.

9. **W. Radimský, Dr. Leopold Glück, Dr. Joh. Nep. Woldřich** und **Ritter Beck von Mannagetta:** Der prähistorische Pfahlbau von Ripač bei Bihać.

I. Theil. Der Pfahlbau und die Artefacte von W. Radimský. S. 28 bis 77; mit 42 Tafeln und 26 Abbildungen im Text[1]). *

Bei den Bewohnern des Unathales, in dem Ripač liegt, haben sich gewisse alte Gewohnheiten und Formen mit merkwürdiger Zähigkeit bis in unsere Tage erhalten. Als Kähne stehen allgemein nur Einbäume im Gebrauch, und auch heute noch werden Netzsenker aus gebranntem Thone gebraucht, welche sich von den Thongewichten der prähistorischen Ansiedelung höchstens durch ihre rohere Ausführung unterscheiden.

In dem in den Jahren 1893 und 1894 aufgedeckten Pfahldorfe standen die Pfähle ziemlich unregelmässig. Nur eine Hauptstrasse von Nordost nach Südwest und einige nach Nordwest und Südost davon abzweigende Strassen liessen sich constatiren. Es sind in der unteren Culturschicht

[1]) Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, Bd. IV, S. 3 bis 32. Mit 69 Abbildungen im Text.

[1]) Ein vorläufiger Bericht erschien in den „Wissenschaftlichen Mittheilungen“, Bd. III, S. 219 bis 226. Mit 39 Textabbildungen.

1324 Pfähle aufgedeckt und in etwas höherer Schicht 54 Eichenholzpfähle. An drei Stellen sind noch Reste von Bühnen angetroffen worden.

Nach den bisherigen Untersuchungen ist der Pfahlbau von Ripač wahrscheinlich unter dem Schutz einer damals schon vorhandenen Tuffbarre in seichtem, ruhigem Wasser der Una zu einer Zeit erbaut worden, als die jetzige Insel noch nicht bestand, denn allem Anscheine nach hat eben die eingebaute Pfahlansiedelung erst die Veranlassung zur Bildung der ganzen Insel gegeben. Zu den Pfählen wurde weitaus vorwiegend Eichenholz und nur ausnahmsweise Tannenholz verwendet, wogegen die Ueberlagshölzer, die gerissenen Latten und die gespaltenen Bretter der Bühnen vorzugsweise aus Tannenholz hergestellt wurden. Das Pfahldorf ist ähnlich wie die meisten derartigen Ansiedelungen zum grössten Theil durch Feuer zu Grunde gegangen; die Besiedelung des Platzes hat jedoch auch in prähistorischer Zeit nach dem Brande nicht ganz aufgehört. Denn abgesehen von den oberen Pfählen, deren Alter wir nicht kennen, kommen an einzelnen Punkten des Pfahlbaues über der grossen, geschlossenen Brandschicht noch höhere, wenn auch nicht so ausgedehnte Brand- und Culturschichten vor, welche ebenfalls prähistorische Funde enthielten. Diese spätere prähistorische Ansiedelung scheint aber nach den bisherigen Beobachtungen kein Pfahldorf mehr, sondern schon eine Inselbesiedelung gewesen zu sein, und in der römischen Zeit finden wir auf der inzwischen consolidirten Insel bereits gemauerte Gebäude.

Von dem überaus zahlreichen und mannigfaltigen Fundmaterial (Eisen, Kupfer, Bronze, Silber, Blei, Stein, Thon, Glas, Bein, Holz, Pflanzensamen etc.) werden hauptsächlich die Funde aus dem prähistorischen Pfahlbau mitgetheilt (S. 39 bis 73). Die jüngeren Funde lagen theils im Wasser, theils im Tuffe oder in der seichten Humusdecke und waren daher entweder mit Tuff beschlagen oder stark verrostet. Die prähistorischen Artefacte waren dagegen in den zähen Schlamm der Culturschichten oder wenigstens in die tieferen, aschigen Schichten des Pfahlbaues gebettet und zeigten sich viel weniger angegriffen, so dass selbst Eisenartefacte zuweilen eine zwar schwarz angelaufene, aber sonst blanke Oberfläche hatten. Auf die einzelnen Funde kann hier nicht näher eingegangen werden. Es sei auf das Original verwiesen.

Es sind unter den Ripačer Funden von der jüngeren Steinzeit an alle prähistorischen Perioden vertreten und Radimský hält deshalb den Schluss für berechtigt, dass der Pfahlbau von Ripač in der neolithischen Periode entstanden und bis in die La Tène-Periode hinein besiedelt war. Im Laufe dieser letzteren Periode dürfte er sein Ende gefunden haben, denn zur Zeit der römischen Herrschaft müssen auf der inzwischen entstandenen Insel von Ripač schon fest gemauerte römische Gebäude gestanden haben, wie die Ruinen der Kula und ganz besonders die zahlreich vorgefundenen römischen Dachfalzziegel beweisen.

Wie der Pfahlbau bei Ripač scheinen auch die noch nicht eingehender untersuchten Pfahlbauten bei Golubić, Rihić, Kralje und Brekovica wahrscheinlich in der neolithischen Periode entstanden zu sein, jedenfalls aber haben sie in der Bronzeperiode schon bestanden. Die prähistorische Bevölkerung in der Gegend von Bihać hat nach den bisherigen Untersuchungen theilweise in Landansiedelungen, theilweise in Pfahldörfern gewohnt, die Bestattung war theils in Tumulis, theils in Flachgräbern.

Interessant ist ein Vergleich mit den Funden der Nekropole von Jezerine [Flachgräber][1]), welche in der späteren Hallstattperiode entstanden und die ganze La Tène-Zeit hindurch bis in die Zeit der Römerherrschaft hinein benutzt wurde. Mit den jüngeren Funden von Jezerine lassen sich ziemlich viele Analogien constatiren.

Bemerkenswerth ist, dass sich in Ripač so wenig Waffen und bisher gar keine Spur von Bernstein gefunden hat, während in Jezerine besonders viel Bernsteinschmuck gefunden wurde.

II. Theil. Die Knochen- und Pflanzenfunde.

I. Menschliche Knochenreste aus dem Pfahlbau in Ripač von Dr. Leopold Glück.

Es wurden gefunden zwei Bruchstücke von verschiedenen Individuen herrührenden Seitenwandbeinen, ein oberes Segment einer Hinterhauptsschuppe, ein unvollständiger Körper eines Unterkiefers mit zwei Molaren und drei Prämolaren, ein rechter Oberschenkelknochen ohne Gelenkenden und ein aus dem Stirnbein, den Seitenwandbeinen und dem grössten Theile der Hinterhauptsschuppe bestehendes Schädeldach. Nur letzteres Stück wäre, seinem Erhaltungszustande nach, zu etwaigen Schlüssen brauchbar gewesen, wenn nicht durch frühzeitige Verwachsung der Pfeilnaht der Schädel pathologisch geworden wäre.

II. Wirbelthierfauna des Pfahlbaues von Ripač von Dr. Joh. Nep. Woldřich. Mit 15 Doppeltafeln.

Es lagen 6500 Stück Knochenreste und 4000 Stück lose Zähne vor.

Auch auf Grund der Thierreste ist der Beginn des Ripačer Pfahlbaues gegen das Ende der neolithischen Zeit zu setzen und dauerte die Ansiedelung ziemlich lange während der alten Metallzeit.

[1]) Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, Bd. III, S. 39 bis 218. Mit 4 Tafeln und 625 Abbildungen im Text.

Keines der aufgefundenen Knochenfragmente erinnerte an einen Fisch, ein Amphibium oder Reptil, während solche doch in den Schweizer Pfahlbauten vertreten waren. Die meisten Knochen gehörten Säugethieren und Vögeln an.

Im Grossen und Ganzen stimmen die gewonnenen Resultate mit denen in den Schweizer Pfahlbauten zusammen. Während aber in den älteren neolithischen Pfahlbauten der Schweiz die Reste des Hirsches und der Rinder ihrer Häufigkeit nach in erster Reihe standen, ist es hier das Schwein, dessen Reste bei Weitem überwiegen. Dieser Umstand allein spricht schon für ein verhältnissmässig jüngeres Alter des Pfahlbaues von Ripač. Jedoch kommen noch Reste des Torfschweines vor, die noch an die Wildform im ursprünglichen Sinne Rütimeyer's mahnen. Das Pferd ist in Ripač, wie in der Schweiz, nur spärlich vertreten, wenn auch verhältnissmässig etwas häufiger wie dort. Selten sind, sowie in der Schweiz, auch die Reste des Haushundes, noch seltener die des Bären. Der Wolf, der Ur und der Bison der Schweizer Pfahlbauten fehlen in Ripač gänzlich, dafür erscheint hier ein Rest des Dromedars, und es scheint auch das Haushuhn vertreten zu sein.

Um die Zeit des Pfahlbaues in Ripač näher zu charakterisiren, theilt Woldřich die Fauna der mittleren neolithischen Zeit und der Metallzeit in Böhmen mit. Die erstere enthält 11 bis 12 wilde und 8 bis 9 gezähmte Formen. Die Reste des Hirsches sind hier noch vorherrschend, zu ihnen gesellen sich aber schon der Zahl nach die des Schweines. In der letzteren sind die wilden Formen auf 8 gesunken gegen 11 bis 12 Hausthiere; in erster Reihe stehen hier die Reste des Torfschweines, denen sich die des Rindes, Bos brachyceros obenan, mit wenigstens zwei Mischrassen, sowie jene des Schafes und der Ziege anschliessen. Die Säugethierfauna von Ripač steht in der Mitte zwischen beiden, mit 23 wilden Formen und 17 bis 18 zahmen Formen [1]).

Auf S. 81 bis 111 werden die einzelnen Species beschrieben.

Auf Grund des vorliegenden Materials giebt Woldřich folgende Schilderung:

Die Pfahlbauer von Ripač verzehrten das Fleisch vornehmlich des Schweines, des Schafes und der Ziege, von denen die zwei erstgenannten Thiere bis heute eine grosse Bedeutung für den Südosten Europas besitzen, ferner das Fleisch des Hausrindes und nebenbei des Pferdes, des Edelhirsches, des Dambirsches, des Rehes, des Steinbockes, des Hasen, des Rebhuhnes, der Ente, der Gans und wahrscheinlich auch des Haushuhnes. Es schmeckten ihnen besonders jüngere Schweine, Ferkel, Lämmer, Ziegenkitze und Kälber, sowie auch die Tatzen des Bären. Das Rind ist indess weniger des Fleisches als vorzüglich der Milch wegen gehalten worden. Da hier der Urochs nicht vertreten war, fehlte auch der grosse Jagdhund (Canis fam. optimae matris); den Hirsch, dessen „Grandln" diese Pfahlbauer nach Jägerart geschätzt haben, und das niedere Wild jagten sie mit Hülfe des Torfhundes (Canis fam. palustris), die Heerden bewachte der Aschenhund (Canis fam. intermedius) und die Hütte der kleine, fuchsartige Hund (Canis fam. Spaletti). Die Wildkatze, den Bären, das Wiesel, den Dachs und den Biber jagten sie wohl nur des Pelzes wegen.

III. Die botanischen Objecte aus dem Pfahlbaue von Ripač von Dr. G. Ritter Beck von Mannagetta.

Nach der Beschreibung der einzelnen Arten (S. 114 bis 123) schreibt Beck von Mannagetta:

Die Pflanzenausbeute lässt erkennen, dass vornehmlich Emmer (Triticum dicoccum Schrank) und Hirse (Panicum miliaceum), Gerste aber nur ganz untergeordnet gebaut wurde. Als Obst wurden aufgesammelt: Holzäpfel, Holzbirnen, Cornelkirschen, Kirschen und wohl auch Schlehen, ferner Himbeeren und Brombeeren, Haselnüsse. Sehr interessant ist der Nachweis der Weinrebe, welche heute in dieser Gegend nicht gedeiht. Möglicher Weise dürften die Weintrauben durch den Verkehr mit den Küstenländern nach Ripač gelangt sein. Hervorzuheben ist ferner die Auf-

[1]) Woldřich führt für die **neolithische Zeit** aus der Hradiště bei Kuttenberg folgende Formen an. Wilde Thiere: Vulpes vulgaris, Mustela martes, Mustela foina, Meles taxus, Ursus arctos, Lepus timidus, Castor fiber, Cervus elaphus, Cervus dama (?), Capreolus caprea, Bos primigenius und Sus europaeus. Hausthiere: Canis fam. palustris, Canis fam. intermedius, Canis fam. optimae matris, Sus palustris, Ovis aries, Capra hircus, Bos brachyceros, Bos primigenius-Rasse, Bos-Mischrasse, Equus caballus, eine grosse und eine kleine Form, und Gallus domesticus? Für die **Metallzeit** von Hrádek bei Časlau theilt er folgende Formen mit. Wilde Thiere: Ursus arctos, Lepus timidus, Cervus elaphus, Capreolus caprea, Sus europaeus (?), Anser cinereus (?), ein Raubvogel, ein grosser Fisch. Hausthiere: Canis fam. palustris, Canis fam. optimae matris, Sus palustris, Ovis aries, Capra hircus, Bos primigenius-Rasse, Bos taurus zwei Mischrassen, Bos brachyceros, Equus caballus minor und Gallus domesticus. Vom **Pfahlbau in Ripač** giebt er folgende Zusammenstellung. Wilde Thiere: Felis catus, Vulpes vulgaris, Foetorius vulgaris, Meles taxus, Ursus arctos, Sciurus vulgaris, Spermophilus citillus, Castor fiber, Lepus timidus, Sus europaeus (?), Capreolus caprea, Cervus dama, Cervus elaphus, Capra ibex, Aquila, Cervus, Perdix cinerea, Anas boschas, Anas, Anser cinereus (?), Aves, drei Formen. Hausthiere: Canis fam. Spaletti, Canis fam. palustris, Canis fam. intermedius, Canis fam., Bastardform, Sus palustris, Sus europaeus, Capra hircus, Ovis aries, Bos brachyceros, Bos trochoceros, Bos taurus, Bos primigenius-Rasse, Bos, Kreuzung (zwei Formen), Camelus dromedarius, Equus caballus (zwei Formen) und Gallus domesticus (?).

sammlung von Eicheln und die Menge von Pimpernüssen und Amarantsamen, welche vorliegen. Sollten letztere nicht etwa zu einem bestimmten Zwecke gesammelt worden sein? Von den Ackerunkräutern lieben Polygonum mite und Ranunculus repens feuchte Stellen, können daher auch vom Ufer des Flusses herstammen. Im Ganzen wurden somit an Arten nachgewiesen: 3 Getreidepflanzen, 2 Hülsenfrüchte, 8 Obstarten, 16 Ackerunkräuter, 2 andere Pflanzen. Holz-, Rinden- und Strohstücke gab es in den Proben in erheblicher Menge. An einem verkohlten Rindenstücke konnte man die Reste einer Flechte beobachten. Auch einige animalische Reste kamen unter dem Samen vor, so die Puppe von einem Hymenopteron, Excremente von Mäusen, von pflanzenfressenden Hausthieren, Raupen (Sphinx?), die Gehäuse einer Wasserschnecke (Lithoglyphus pygmaeus Frauenf.), Knochensplitter u. dergl.

10. **Franz Fiala**: Ausgrabungen auf dem Debelo brdo bei Sarajevo im Jahre 1894. S. 124 bis 130. Mit 7 Tafeln und 23 Abbildungen im Text.

Die Untersuchungen auf dem Debelo brdo wurden begonnen im Jahre 1893[1]). Fiala constatirte damals zwei Typen von Freihandgefässen. Die eine Art ist aus schlecht geknetetem, stark mit grobem Kalksande gemischtem Thone gefertigt, meist schlecht, weil am offenen Feuer gebrannt, selten verziert oder graphitirt. Als Verzierung kommen zumeist erhabene Ornamente vor. Dieselben bestehen in aufgelegten Bändern, die, mit Eindrücken von Fingerspitzen versehen, eine Art Ketten- oder Schnurornament bilden. Ziemlich selten kommt das ganz einfache Wolfzahnornament vor. Die Gefässe sind dickwandig, oft bis 8 mm stark, und haben die Form von Kesseln, Töpfen oder grösseren Schüsseln, zumeist mit gewölbtem Boden. Die Freihandgefässe der zweiten Kategorie zeichnen sich vor Allem durch eine fein durchgearbeitete Thonmasse, die wenig Kalkkörner enthält und gut gebrannt ist, aus. Sie sind oft graphitirt und weisen häufig Verzierungen auf. Ausserdem fanden sich diverse runde Thongeräthe, Steinartefacte, Knochenartefacte, Bronzen, eiserne Geräthe, Thierknochen etc.

Die Funde vom Debelo brdo umfassen, wenn man von der jüngeren Steinzeit absieht, die Perioden von der Bronzezeit bis in die Völkerwanderungsperiode. Schon in der Bronzezeit beherbergt die Ansiedelung Giesser und Former des glänzenden Erzes. In der Hallstattzeit entwickelt sich eine blühende Keramik, wozu auch die in nächster Nähe befindlichen Thonlager nicht wenig beigetragen haben dürften. Die La Tène-Cultur bringt den Colonisten neue Impulse für das Kunsthandwerk; sehr hübsche Fibeln verlassen die armseligen Werkstätten, und diese versorgen vielleicht weit entlegene Orte mit dem wichtigen Toilettegegenstande. Hierbei ist auch durch alle Epochen hindurch die vermittelnde Thätigkeit des Handels zu merken; Obsidian, Bernstein, Räucherharz, Glasperlen u. a. brachten die fremden Händler, um sie gegen Naturproducte der heerdenreichen Völker zu vertauschen. Mit der vorschreitenden Romanisirung des Landes blieb die Ansiedelung wegen der in ihrer Nähe gelegenen Thonlager noch immer von Wichtigkeit und hat, nach der vorgefundenen Münze des Justinian zu urtheilen, mindestens bis in die erste Hälfte des 6. Jahrhunderts n. Chr. bestanden.

Die Ausgrabungen im Jahre 1894 haben im Wesentlichen die gleichen Resultate ergeben. Fiala theilt ausser der Beschreibung der wesentlich neuen Formen Ergänzungen zur Ornamentik und Form mit.

An den kleineren und feineren Gefässen überwiegt das einfach eingravirte, aus geraden Linien, Punkt und Strichelreihen combinirte Ornament. Das geradlinige Ornament kommt wieder häufig in einer anderen Technik vor. Die Verzierungen, tief und breit gravirt, fast wie mit einem Stichel herausgehoben, geben den Gefässen das Aussehen von gepresster Waare. Die dritte Art der Technik vertritt das Reliefornament. In seiner primitivsten Art, als getupfte, gerade Leiste, getupfte Bogenleiste, Leiste in Schnallenform und Leistengitter kommt es zumeist an den dickwandigen, ordinären Gebrauchsgefässen vor. Reliefornament und geradlinige Decorationsmotive combinirt, zieren häufig die feineren Gefässe. Krummlinige Ornamente sind äusserst selten. An den vorhandenen Fragmenten konnte die ganze Genesis des Henkels beobachtet werden: einfache Durchbohrung der Gefässwand, warzenförmige Vorsprünge, Henkelleisten, in die Gefässwand eingedrückte oder hervorgezogene Röhrenhenkel, Bogenhenkel, Stielhenkel, Henkel mit Querscheidewand, Henkel mit Fortsatz zum Auflegen des Daumens, Henkel mit flügelförmigen Fortsätzen.

11. **Dr. Leopold Glück**: Zur physischen Anthropologie der Albanesen. S. 365 bis 402. Mit neun Abbildungen im Text.

In der vorliegenden Abhandlung giebt Glück einen wichtigen Beitrag zur physischen Anthropologie der Albanesen (Skipetari, Arbanasi, Arnauti). Virchow, Diefenbach und Miklošić halten sie für Reste der einstigen Urbewohner eines grossen Theiles der Balkanhalbinsel, der sogenannten indogermanischen Illyrier. So reich auch bisher die linguistische und auch ethnologische

[1]) Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina. Bd. IV: Die prähistorische Ansiedelung auf dem Debelo brdo bei Sarajevo. S. 38 bis 72. Mit 255 Abbildungen im Text.

Literatur ist, kann von einem abschliessenden Urtheil über die Abstammung der Albanesen doch noch nicht die Rede sein. Noch geringer und zum Theil ganz widersprechend sind die Kenntnisse, die wir über die physische Beschaffenheit der Albanesen haben.

Glück theilt seine Untersuchungen an 30 lebenden Albanesen (mohammedanische Gegend, südlich vom Flusse Škumbi) und 9 Albanesen-Schädeln im bosnisch-hercegovinischen Landesmuseum mit.

I. Untersuchung am lebenden Materiale. Die Gemessenen hatten ein Alter zwischen 18 und 57 Jahren, ihr Ernährungszustand war im Grossen und Ganzen mittelmässig von recht kräftiger Musculatur.

Was den Typus betrifft, so fand Glück, dass das dunkle Haar überwiegt (blond 7,2 Proc., hellbraun 35,7 Proc., dunkel bis schwarz 57,1 Proc.); blaue und schwarze Augen fehlen, hellbraune fanden sich in 40 Proc., graue in 23,3 Proc., braune in 6,6 Proc., graubraune in 30 Proc., ebenso überwiegt der dunkle Farbenton der Haut (70 Proc. gegen 30 Proc.).

Combinirt man Haut, Haar und Augen, so fehlt der lichte Typus ganz, der dunkle beträgt 35,7 Proc., der gemischte 64,3 Proc. Lässt man die Hautfarbe ausser Acht, so zeigt sich folgender Unterschied zwischen Albanesen (Glück) und Bosniaken (Weisbach): lichter Typus A. 14,3 Proc., B. 7,36; gemischter Typus A. 28,6, B. 49,69 Proc.; dunkler Typus A. 57,1 Proc., B. 42,93 Proc.

Gehen wir zu den Körpermaassen über, so hat Glück leider seine Messmethode nicht angegeben. Es ist aber die Vermuthung begründet, dass er nach dem Schema von Weisbach [1]) gemessen hat.

Es ist ein allgemein beklagter Missstand, dass fast jeder Forscher nach einer anderen Methode misst. Daher kommt es auch, dass die grosse Anzahl von Messungen an den verschiedensten Völkern bis jetzt keine Bearbeitung gefunden hat. Es wäre endlich an der Zeit, dass eine Verständigung getroffen würde, wenigstens für bestimmte, besonders wichtige Maasse, wie sie für die Schädelmaasse in der Frankfurter Verständigung vorliegt.

Für die richtige Beurtheilung der Körperproportionen verschiedener Völker dürften wohl folgende Maasse als besonders wichtig angesehen werden, die Professor J. Ranke in seinem neuesten anthropologischen Aufnahmeschema [2]) mit fetten Lettern hat drucken lassen. I. Kopf: Grösste horizontale Länge, grösste Breite, Gesichtshöhe von Nasenwurzel bis Kinn, Gesichts-(Jochbogen-)Breite, Nasenhöhe, Nasenbreite, Elevation der Nase, denen sich etwa noch die Ohrhöhe und der Horizontalumfang hinzufügen liesse. II. Körper: Ganze Höhe, Armlänge, Klafterweite, 7. Halswirbel bis Scheitel [1]), Sitzhöhe bis Scheitel [2]), Schulterbreite; ausserdem vielleicht noch Handlänge und Handbreite. Es sind das Maasse, die mittelst äusserst weniger einfacher Instrumente genommen werden können. Für die Körpergrösse und Klafterweite genügt eine senkrechte Wand oder ein senkrechter Pfahl und ein 2 m langes Stahlbandmaass (mit rechtem Winkel), für die Sitzhöhe und Armlänge ein Meterstab mit einem senkrecht dazu verschiebbaren kleinen Arme, für die Höhe des 7. Halswirbels, die Schulterbreite, die Handlänge und Breite ein hölzerner Schiebezirkel, dessen beweglicher Arm etwas verkürzt ist, um die Höhe des 7. Halswirbels bis zum Scheitel messen zu können. Will man keinen Metallschiebezirkel mitnehmen, so genügt dieses Instrument, in Verbindung mit einem gewöhnlichen Zirkel, auch dazu, die Kopfmaasse, mit Ausnahme der Elevation der Nase, zu messen; für letzteres Maass leistet ein kleiner Maassstab von Holz oder Metall ganz gute Dienste.

Von diesen Maassen fehlt bei Glück die Nasenhöhe und Elevation der Nase, die Höhe des 7. Halswirbels, die Sitzhöhe, die Schulterbreite.

Sehen wir von den Maassen der Nase ab, die vielleicht an dem vorliegenden Material weniger von Bedeutung ist, so lässt sich aus den Messungen von Glück kein Schluss ziehen auf die Proportionen von Rumpf und Beinen. Die Armproportionen lassen sich im Nothfalle aus der Klafterweite schliessen, obwohl dazu noch die Schulterbreite nothwendig wäre.

Glück würde jedenfalls der Wissenschaft einen grossen Dienst erweisen, wenn er das ihm zu Gebote stehende Material benutzen würde, seine Messungen und seine im Uebrigen überaus werthvollen Untersuchungen gerade in dieser Hinsicht zu ergänzen.

Die Körpergrösse fand Glück im Mittel zu 1684 mm (1580 bis 1773 mm) und zwar 3,33 Proc. unter 1600 mm, 46,67 Proc. von 1600 bis 1699 mm und 50 Proc. über 1700 mm; den Horizontalumfang fand er zu 553,5 mm (530 bis 586 mm). Die Schädellänge betrug 183,5 mm (174 bis 203 mm), die Schädelbreite 153 mm (143 bis 165 mm).

[1]) Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XIX, N. F. Bd. IX, 1889, S. 107 bis 109.

[2]) Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft 1896, Jahrg. XXVII, S. 146.

[1]) Weisbach misst (l. c.) die Höhe des 7. Halswirbels vom Boden, was denselben Zweck erfüllt.

[2]) Als Ersatz für dieses Maass hat Weisbach (l. c.) die Höhe des Perineums über dem Boden. Es dürfte wohl aus dem Grunde besser die Sitzhöhe gemessen werden, weil es bei den Frauen sehr schwer ist, eine grössere Anzahl von Messungen der Perineumshöhe zu erhalten.

Dem Kopfindex nach waren unter den gemessenen Albanesen, so wie sie Glück gruppirt, 6,6 Proc. dolichocephale, 23,3 Proc. mesocephale, 43,3 Proc. brachycephale, 26,6 Proc. hyperbrachycephale. Im Mittel war der Kopfindex 82,58. Zum Vergleich mit dem Schädelindex reducirt Glück die Zahlen um zwei Ganze und stellt folgende Reihe zusammen: dolichocephale 13,3 Proc., mesocephale 40 Proc., brachycephale 33,3 Proc., hyperbrachycephale 13,3 Proc.

Glück hat die Indices nach der Frankfurter Verständigung vom Jahre 1882 gruppirt. Geht man von der „Internationalen Verständigung vom März 1886"[1]) aus, so erhält man für den Kopfindex

0 Proc. dolichocephale,
30,00 „ mesocephale,
36,36 „ brachycephale,
30,00 „ hyperbrachycephale,
3,33 „ ultrabrachycephale.

Durch Subtraction von 2,00, auf den Schädelindex berechnet, giebt er folgende Reihe:

6,67 Proc. dolichocephale,
46,67 „ mesocephale,
26,66 „ brachycephale,
20,00 „ hyperbrachycephale.

Auf Grund der vorliegenden Messungen bezeichnet Glück die Albanesen als ein Mischvolk, bei dem die Dolicho- und Mesocephalie nahezu ebenso häufig wie die Brachycephalie anzutreffen ist. Da die rein dolichocephalen Schädel nur 6,67 Proc. betragen, dürfte es vielleicht besser sein, zu sagen: die Albanesen sind hinsichtlich der Schädelbildung ein Mischvolk mit Hinneigung zur Brachycephalie.

Die Gesichtshöhe (physiognomische) vom Haarrande bis zum Kinn betrug 184 mm (159 bis 204 mm), die Gesichtshöhe (anthropologische) von der Nasenwurzel bis zum Kinn 125 mm (102 bis 145 mm), das Mittelgesicht war 79 mm (68 bis 90 mm). Daraus lässt sich erkennen, dass die Stirn 32,6, das Mittelgesicht 42,9, der Unterkiefer 24,5 Proc. der physiognomischen Gesichtshöhe beträgt. Das Mittelgesicht ist am stärksten entwickelt. Physiognomische Gesichtshöhe und Kopflänge sind gleich.

Für die Stirnbreite ergab sich im Mittel 109 mm (100 bis 115 mm), die Jochbreite 139 mm (126 bis 149 mm), die Kieferbreite 103 mm (88 bis 120 mm).

Als Gesichtsindex berechnet Glück im Anschluss an Weisbach das Verhältniss der Jochbogenbreite zur physiognomischen Gesichtshöhe (= 100). Er fand dafür im Mittel 75,77 (68,62 bis 85,53). Dolichoprosope (bis 74,9) waren es 53,3 Proc., mesoprosope (75 bis 79,9) 23,3 Proc., brachyprosope (über 80,00) 23,3 Proc. Aus einer Zusammenstellung der verschiedenen Gesichtsformen und Kopfformen glaubt Glück nicht nur entnehmen zu dürfen, dass bei den Albanesen lange und schmale Gesichter bei allen Kopfformen vorzukommen pflegen, sondern dass sie in Bezug auf Kopfform und Gesichtsform zusammengenommen eine sehr stark gemischte Bevölkerung darstellen; der reine langköpfige und langgesichtige Typus endlich ist unter ihnen viel seltener, als der reine kurzköpfige und kurzgesichtige.

Referent hat den Gesichtsindex zwischen Jochbogenbreite und anthropologischer Gesichtshöhe (= 100) berechnet. Geht man nun von der Gruppirung nach Weissenberg[1]) aus mit einer an die Gruppirung der Längenbreiten-Indices der Schädel in der Internationalen Verständigung sich anschliessenden kleinen Modification, so erhält man folgende Gruppirung:

Chamäprosope (bis 84,9) 6 = 20,0 Proc.
Mesoprosope (85,0 bis 89,9) 9 = 30,0 „
Leptoprosope (über 90,0) 15 = 50,0 „

Bei den mesocephalen Schädeln fanden sich 0 Proc. chamäprosope, 6,66 Proc. mesoprosope, 23,33 Proc. leptoprosope; bei den brachycephalen Schädeln: 20 Proc. chamäprosope, 23,33 Proc. mesoprosope und 26,66 Proc. leptoprosope.

Welcher Typus als Haupttypus und welche als Mischtypen anzuschauen sind, ist auf Grund des geringen Materials noch nicht zu entscheiden. Da die chamäprosopen Gesichtsformen verhältnissmässig am seltensten vorkommen, ist vielleicht der brachycephale leptoprosope Typus als Haupttypus zu betrachten, der durch Kreuzung mit einem dolichocephalen chamäprosopen Typus die verschiedenen Mischtypen bildete.

Die äusseren Augenwinkel waren im Durchschnitt 92,6 mm (84 bis 99 mm) entfernt, die inneren Augenwinkel 31 mm (25 bis 36 mm). Die mittlere Nasenlänge war 55 mm (48 bis 65 mm), die mittlere Nasenbreite 32 mm (28 bis 39 mm). Die Zusammenstellung der Nasenindices (Länge = 100) lieferte folgende Ergebnisse: Mesorrhinie 13,3 Proc., Platyrrhinie 40,0 Proc., Hyperplatyrrhinie 46,7 Proc. Die Albanesen haben daher überwiegend breite Nasen.

Von den übrigen Maassen mögen noch erwähnt werden die Schulterbreite = 420 mm (385 bis 463 mm), die Klafterweite = 1704 mm (1538 bis

[1]) J. Ranke, Der Mensch, 2. Aufl., I., S. 396 und Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XVII, 1886, S. 17.

[1]) Weissenberg, Ueber die verschiedenen Gesichtsmaasse und Gesichtsindices. Zeitschr. f. Ethnographie, Jahrg. XXIX, 1897, S. 53. Chamäprosopie: Extreme Chamäpr. 65,1 bis 70,0, Ultrachamäpr. 70,1 bis 75,0, Hyperchamäpr. 75,1 bis 80,0, Chamäpr. 80,1 bis 85,0. Mesoprosopie: 85,1 bis 90,0. Leptoprosopie: Lept. 90,1 bis 95,0, Hyperlept. 95,1 bis 100,0 Ultralept. 100,1 bis 105,0, Extreme Lept. 105,1 bis 110,0.

1860 mm; 1012 mm grösser als die mittlere Körpergrösse), die Handlänge = 187 mm (172 bis 204 mm), die Handbreite = 89 mm (79 bis 98 mm), die Fusslänge = 259 mm (229 bis 287 mm), die Fussbreite = 106 mm (90 bis 115 mm).

Bei sieben Albanesen war die Klafterweite kürzer als die Körperhöhe.

Auf Grund seiner Untersuchungen entwirft Glück von der physischen Beschaffenheit der Nordalbanesen folgende Skizze:

Die Albanesen sind von mittelhoher oder hoher Statur, haben breite Schultern und einen gut gewölbten, breiten Brustkorb. Kleine, engbrüstige Leute kommen nur selten vor. Sie sind zwar sehr häufig dunkelhaarig und dunkeläugig, doch trifft man unter ihnen nahezu gleich oft Individuen vom gemischten Typus. Blondhaarigen und Lichtäugigen begegnet man recht selten, doch scheinen sie häufiger zu sein, als unter Südslaven. Der oft kurz geschorene oder rasirte, lange, breite und umfangreiche Kopf ist meist mit einer reichlichen Menge schlichten Haares bewachsen. Die Kopfform ist eine verschiedene, doch überwiegt die Brachycephalie gegen die Mesocephalie. Dolichocephale sind verhältnissmässig selten. Das Gesicht ist hoch und sehr häufig schmal, die Stirn mittelhoch und verhältnissmässig schmal, die Augen gross und weit geschlitzt, die eher breite als schmale Nase hat eine mässig tiefe Wurzel, der Nasenrücken ist meist gerade, die Flügel flach, die Löcher gerade und lang gestellt. Der mittelbreite Mund hat mässig dicke Lippen, an den verhältnissmässig nicht grossen Ohren bemerkt man nicht selten breit aufsitzende Läppchen. Die im Grossen und Ganzen straffen, mittelkräftigen Männer heben lange und schmale Hände und Füsse.

II. Untersuchungen an todtem Materiale. Es sind neun Schädel im Besitze des bosnisch-hercegovinischen Landesmuseums, welche Glück auf S. 376 bis 398 einzeln eingehend beschreibt und auf acht in den Text eingedruckten Tafeln abbildet. Die Schädel sind alle in der deutschen Horizontalen orientirt.

Vereinzelte Ausnahmen abgerechnet, bieten die Schädel aus Albanien eine kleine Capacität und einen geringen Horizontalumfang. Alle sind in geringerem oder grösserem Grade kurz, breit und hoch (brachy-hypsicephal), des Gesicht ist hoch und schmal (leptoprosop), die Nase eher schmal als breit, die Augenhöhlen hoch und der Gaumen mittelbreit. Hervorgehoben muss werden, dass unter den neun untersuchten Schädeln zwei sehr geräumige gefunden wurden, von denen einer, der leider stark asymmetrisch ist, an die sogenannte Cephalonie heranreicht.

12. **Leopold Glück**: Zur physischen Anthropologie der Zigeuner in Bosnien und der Hercegovina. Mit Anhang. S. 403 bis 429. Mit 6 Tafeln und 10 Abbildungen im Text.

Vom Standpunkte der Sprachforscher unterliegt die indische Abstammung der Zigeuner nicht dem geringsten Zweifel, es handelt sich nur um die genaue und hinlänglich begründete Bezeichnung des Hindustammes, welcher als ihr Vorahne angesehen werden soll. Vom anthropologischen Standpunkte aus ist bisher noch kein einigermaassen annehmbares Resultat erzielt. Es ist deshalb gewiss nicht überflüssig, dass Glück seine Untersuchungen an 66 mohammedanischen Zigeunern aus Bosnien, darunter 25 Weiber, veröffentlichte.

Die Zigeuner Bosniens zerfallen in zwei, auch sprachlich getrennte Gruppen, in die mohammedanischen und die christlichen Zigeuner. Die Sprache der letzteren ist stark mit romanischen Elementen vermischt.

Die von Glück untersuchten mohammedanischen Zigeuner zerfallen wieder in die Gruppe der Zelt- oder schwarzen Zigeuner und in die der weissen Zigeuner. Die ersteren sind Halbnomaden und wenigstens während der besseren Jahreszeit in Zelten, letztere sind ganz sesshaft geworden. Die schwarzen Zigeuner kümmern sich wenig um ihre Religion, ihre Frauen gehen unverschleiert, sie sprechen ihre eigene Sprache. Die weissen, sesshaften Zigeuner kommen ihren religiösen Verpflichtungen pünktlich nach, verschleiern die Frauen und bedienen sich auch unter einander der Landessprache. Auch in physischer Beziehung zeigen die zwei Unterarten der bosnischen mohammedanischen Zigeuner ganz bedeutende Differenzen; die schwarzen scheinen wenig vermischt zu sein und stellen den reineren Typus dar, die weissen sind durchwegs Mischlinge, hervorgegangen aus der Kreuzung der Zigeuner mit der einheimischen mohammedanischen Bevölkerung. Die überwiegende Mehrzahl der Untersuchten (52) stand in der kräftigsten Lebensperiode und hatte die Jahre des Wachsthums, sowie der Entwickelung hinter sich.

Die Haut ist, mit wenig Ausnahmen, dunkel, nur sind bei den schwarzen Zigeunern die dunkleren Töne die vorherrschenden (73,8 Proc. gegen 26,2 Proc.), bei den weissen dagegen sind diese umgekehrt in der Minderzahl (20,8 Proc. gegen 79,2 Proc.).

Die Haare sind hauptsächlich dunkelbraun (65,1 Proc.); schwarzes Haar ist häufig bei den

schwarzen Zigeunern (42,8 Proc.), bei den weissen selten (8,3 Proc.). Hellbraune Haare kommen nur ni 3 Proc. vor.

Die Augen sind mehr oder minder dnukel in 83,3 Proc., lichte, namentlich graue bei 16,7 Proc. Blaue und schwarze Augen fehlen.

Hinsichtlich der Maasse gilt das Gleiche, was Referent bei Besprechung der Abhandlung „Zur physischen Anthropologie der Albanesen" hervorgehoben hat (S. 501).

Die Körpergrösse betrug bei den schwarzen Zigeunern, Männer 1678 mm (1596 bis 1767 mm), Weiber 1540 mm (1416 bis 1615 mm). Sie sind kleiner als die einheimische Bevölkerung (Mohammedaner 1724 mm, orientalische Orthodoxe 1722, Katholiken 1709). Die weissen Zigeuner haben eine durchschnittliche Körpergrösse von 1729 mm (1644 bis 1847 mm), die weisseu Zigennerinnen eine solche von 1545 mm (1464 bis 1648 mm). Unter 1500 mm Körpergrösse hatten 21,4 Proc. schwarze Weiber, 36,3 Proc. weisse Weiber; 1500 bis 1599 mm hatten 3,5 Proc. schwarze Männer, 64,3 Proc. schwarze Weiber, 36,3 Proc. weisse Weiber; 1600 bis 1699 mm hatten 53,6 Proc. schwarze Männer, 14,3 schwarze Weiber, 30,8 Proc. weisse Männer, 27,3 Proc. weisse Weiber; 1700 bis 1799 mm hatten 42,9 Proc. schwarze Männer, 53,8 Proc. weisse Männer; 1800 bis 1899 mm hatten nur 15,4 Prec. weisse Männer.

Der Kopfumfang war bei den schwarzen Zigeunern 546 mm (525 bis 566 mm), bei den schwarzen Zigeunerinnen 520 mm (510 bis 532 mm), bei den weissen Zigeunern 537 mm (520 bis 559 mm), bei den weissen Zigeunerinnen 523 mm (501 bis 536 mm). Der Kopfumfang ist bei den Weibern absolnt kleiner, im Verhältniss zur Körpergrösse aber grösser als der bei den Männern.

Das Verhältniss des Kopfumfanges zur Körpergrösse (= 1000) war bei den einzelnen Gruppen folgendes[1]): S. M. 325 pro Mille, S. W. 338 pro Mille, W. M. 310,5 pro Mille, W. W. 346 pro Mille.

Die Kopflänge war bei den S. M. 190 mm (181 bis 199 mm), bei S. W. 177 mm (171 bis 185 mm), bei W. M. 181 mm (170 bis 193 mm), bei W. W. 172 mm (163 bis 182 mm). Die relative Kopflänge zur Körpergrösse ist der Reihe nach 113, 110, 104, 114 pro Mille.

Die Kopfbreite ergab bei den S. M. 145 mm (136 bis 151 mm), bei den S. W. 134 mm (125 bis 146 mm), bei den W. M. 148 mm (142 bis 156 mm), bei den W. W. 142 mm (134 bis 151 mm).

Der Kopfindex war in derselben Reihenfolge: 76,9 (68,3 bis 82,1); 76,4 (69,4 bis 84,3); 81,8 (76,7 bis 88,1; 82,6 (73,6 bis 91,5).

Bei Zugrundelegung der Indexeintheilung der Internationalen Verständigung gruppiren sich die Zigeuner nach dem Kopfindex folgendermaassen:

	S. M. (28)	S. W. (14)	W. M. (13)	W. W. (11)
Hyperdolichocephalie (65,0 bis 69,9)	3,57	7,14	—	—
Dolichocephalie (70,0 bis 74,9)	21,42	21,43	—	9,09
Mesocephalie (75,0 bis 79,9)	64,28	50,00	38,46	27,27
Brachycephalie (80,0 bis 84,9)	10,71	21,23	38,46	27,27
Hyperbrachycephalie (75,0 bis 89,9)	—	—	23,08	27,27
Ultrabrachycephalie (90,0 bis 94,9)	—	—	—	9,09

Zum Vergleiche mit den Schädelindices kann man jeden Kopfindex um zwei reduciren, dann ergiebt sich folgende Gruppirung:

	S. M.	S. W.	W. M.	W. W.
Hyperdolichocephalie	10,71	14,28	—	—
Dolichocephalie	39,28	42,86	7,69	18,18
Mesocephalie	46,42	35,71	30,77	27,27
Brachycephalie	3,57	7,14	46,16	27,27
Hyperbrachycephalie	—	—	15,38	27,27

Der mittlere Schädelindex der Männer 74,9, Weiber 74,4 und die Tabellen charakterisiren die schwarzen Zigeuner als dolichocephal, während der mittlere Schädelindex von 79,8 für Männer, 80,6 für Weiber, sowie die Tabelle dafür sprechen, dass man die weissen Zigeuner als brachycephal bezeichnet.

Glück stellt die Zigeuner hinsichtlich ihrer Schädelindices einigen indischen Stämmen, wie z. B. den Sikhs (74,6), den Parias (74,17, Broca) und manchen Hindus von Bengalen (74,0 bis 75,0, J. B. Davis) an die Seite.

Den Unterschied zwischen den Resultaten anderer Autoren (Kopernicki, Hovelacque, v. Steinburg, Weisbach) und den seinigen glaubt Glück lediglich durch die Annahme einer grösseren oder geringeren Kreuzung der ursprünglich lang- und schmalköpfigen Zigeuner mit Brachycephalen erklären zu können. Auch die untersuchten schwarzen Zigeuner sind nicht mehr ganz unvermischt, da sich eine nicht geringe Zahl Mesocephaler und selbst vereinzelte Brachycephale gefunden haben; jedenfalls stellen sie aber eine viel reinere Rasse dar, als die Zigeuner der Autoren oder die untersuchten weissen Zigeuner, welche zweifellos Mischlinge sind, hervorgegangen aus der Kreuzung der dolichocephalen Zigeuner mit den exquisit brachycephalen Südslaven.

[1]) Im Anschluss an Glück werde ich folgende Abkürzungen verwenden: S. M. = schwarze Zigeuner, S. W. = schwarze Zigeunerinnen; W. M. = weisse Zigeuner, W. W. = weisse Zigeunerinnen.

Die physiognomische Gesichtshöhe (vom Haarrand bis Kinn) betrug bei S. M. 173 mm (158 bis 217 mm), bei S. W. 158 mm (145 bis 169 mm), bei W. M. 172 mm (150 bis 195 mm), bei W. W. 171 mm (165 bis 185 mm). Die relativ physiognomischen Gesichtshöhen im Verhältnisse zur Körpergrösse (= 1000) sind in derselben Reihenfolge: 103, 103, 99, 113 pro Mille.

Die anthropologische Gesichtshöhe (von der Nasenwurzel bis Kinn) war bei S. M. 120 mm (108 bis 141 mm), bei S. W. 106 mm (79 bis 118 mm), bei W. M. 123 mm (110 bis 138 mm), bei W. W. 113 mm (105 bis 120 mm). Im Verhältniss zur Körpergrösse (= 1000) ergaben sich folgende Zahlen: 71,5 69, 71, 75 pro Mille.

Das Verhältniss von Unterkiefer, Mittelgesicht und Stirnhöhe zur physiognomischen Gesichtshöhe (= 100) war folgendes:

	Stirnhöhe	Mittelgesichtshöhe	Unterkieferhöhe
Schwarze Männer	30	43	27
„ Weiber	33	43	24
Weisse Männer	31	46	23
„ Weiber	33	44	23

Die Stirn der Zigeuner ist schmal: S. M. 106 mm (98 bis 122 mm), S. W. 98 mm (93 bis 105 mm); W. M. 106,5 mm (96 bis 114 mm), W. W. 107 mm (100 bis 113 mm).

Die Jochbreite betrug bei den S. M. 135 mm (127 bis 154 mm), bei S. W. 124 mm (114 bis 130 mm), bei W. M. 136 mm (131 bis 144 mm), bei W. W. 128 mm (109 bis 136 mm).

Der Gesichtsindex [Verhältniss von der physiognomischen Gesichtshöhe zur Jochbogenbreite][1]) war bei S. M. 78,4, bei S. W. 78,3, bei W. M. 82,5, bei W. W. 75,2.

Auf Grund seiner Zusammenstellung von Kopf- und Gesichtsindex glaubt sich Glück berechtigt zu dem Schlusse, dass bei den schwarzen Zigeunern Langköpfigkeit am häufigsten mit schmalem, langem, Mittelköpfigkeit mit mittelbreitem und Breitköpfigkeit mit kurzem, breitem Gesichte gleichzeitig vorzukommen pflegt, während dies bei den weissen Zigeunern nicht der Fall ist. Er glaubt, dieses verschiedene Verhalten von Kopf- und Gesichtsindex als Ausdruck der Rassenkreuzung, deren Product eben die weissen Zigeuner sind, betrachten zu dürfen.

Wie bei den Albanesen[2]), so hat Referent auch bei den Zigeunern den Index zwischen anthropologischer Gesichtshöhe (Nasenwurzel bis Kinn) und Jochbogenbreite berechnet. Das Resultat ist in folgender Tabelle zusammengestellt:

	S. M. (28)	S. W. (14)	W. M. (13)	W. W. (11)
Chamäprosope (bis 84,9)	28,57	50,00	15,38	27,27
Mesoprosope (85,0 bis 89,9)	28,57	21,43	46,16	27,27
Leptoprosope (über 90,0)	42,85	28,57	38,46	45,45

Nimmt man Männer und Weiber zusammen, so ergiebt sich folgende Gruppirung:

	Schwarze Zigeuner (42)	Weisse Zigeuner (24)
Chamäprosope	35,71	20,83
Mesoprosope	26,18	37,50
Leptoprosope	38,09	41,67

Ein wesentlicher Unterschied hinsichtlich der Gesichtsform lässt sich auf Grund des vorliegenden Materials nicht constatiren, dagegen zeigt sich der Unterschied, wenn man Kopfindex und Gesichtsindex zusammen betrachtet, wie aus folgender Tabelle ersichtlich ist:

42 schwarze Zigeuner.

	Dolichocephale (11)	Mesocephale (25)	Brachycephale (16)
Chamäprosope	9,09	40,00	66,66
Mesoprosope	27,27	28,00	16,67
Leptoprosope	63,63	32,00	16,67

24 weisse Zigeuner.

	Dolichocephale (1)	Mesocephale (8)	Brachycephale (15)
Chamäprosope	0	25,00	20,00
Mesoprosope	0	37,50	40,00
Leptoprosope	100	37,50	40,00

Vergleichen wir die dolichocephalen schwarzen Zigeuner und die brachycephalen weissen Zigeuner mit einander, so sehen wir bei den schwarzen Zigeunern die langen Gesichter in grösserer Zahl als bei den weissen Zigeunern. Da die Annahme Glück's, dass die weissen Zigeuner mehr gemischt sind als die schwarzen, wohl richtig sein dürfte, so hat auch die Ansicht grosse Wahrscheinlichkeit für sich, dass die Zigeuner in ihrer reinen Form dem Typus der leptoprosopen Dolichocephalen anzurechnen sind. Die Brachycephalie und Chamäprosopie wäre durch Mischung entstanden. In der That haben die mohammedanischen Bosnier, mit denen sich die weissen Zigeuner vermischten[1]), nach

[1]) Siehe S. 502.
[2]) Siehe S. 502.

[1]) Siehe S. 503.

Weisbach einen brachycephalen Kopf [im Durchschnitt 84,6] [1]).

Betrachtet man in beiden Gruppen Männer und Weiber getrennt, so ergiebt sich folgende Gruppirung:

Schwarze Zigeuner.

	Dolichocephale		Mesocephale		Brachycephale	
	M. (14)	W. (8)	M. (13)	W. (5)	M. (1)	W. (1)
Chamäprosope	14,28	25	46,16	80	0	100
Mesoprosope	28,57	25	30,76	20	0	0
Leptoprosope	57,14	50	23,08	0	100	0

Weisse Zigeuner.

	Dolichocephale		Mesocephale		Brachycephale	
	M. (1)	W. (2)	M. (4)	W. (3)	M. (8)	W. (8)
Chamäprosope	0	0	25	33,33	12,50	33,33
Mesoprosope	0	0	50	33,33	50,00	33,33
Leptoprosope	100	100	25	33,33	37,50	33,33

Die Kieferwinkelbreite betrug bei den schwarzen Zigeunern: Männer 104 mm (91 bis 120 mm), Weiber 94,4 mm (86 bis 105 mm); bei den weissen Zigeunern: Männer 103 mm (97 bis 114 mm), Weiber 94 mm (83 bis 102 mm). Das Gesicht der weissen Zigeuner, besonders der Weiber, verschmälert sich gegen die Kieferwinkel zu stärker als bei den schwarzen Zigeunern.

Die Augen sind meist weit geschlitzt und gerade; die enggeschlitzten Augen mit schrägen Lidspalten sind bei den schwarzen Zigeunern etwas häufiger (19 Proc.) als bei den weissen (16,7 Proc.).

Die Nase war häufiger gross als klein. Der Nasenindex (Länge zur Breite) war bei den schwarzen Zigeunern: Männer 61,9 (50,8 bis 77,7), Weiber 65,3 (51,8 bis 72,7); bei den weissen Zigeunern: Männer 61,4 (52,2 bis 75,5), Weiber 58,5 (54,0 bis 68,0). Die Nase ist durchwegs breit.

Die Wangenbeine sind meist mehr oder minder vortretend, besonders bei den Weibern.

In 17 Proc. constatirte Glück bei den schwarzen Zigeunern ein Knötchen am Rande des Ohres und zwar zwischen erstem und zweitem Drittel von unten.

Von den übrigen Maassen sei noch erwähnt, dass die durchschnittliche Spannweite grösser ist als die Körperlänge, die Hände lang und schmal sind, desgleichen die Füsse.

Nach den Photographien eines jungen (erwachsenen) Paares der schwarzen Zigeuner [Taf. LXXIII und LXXIV] [1]) in Vorder- und Seitenansicht zu schliessen, scheinen die schwarzen Zigeuner ähnliche Körperproportionen zu haben wie die ungarischen Zigeuner, welche Weisbach gemessen hat [2]). Nach Weisbach ist der Rumpf 623 mm, im Verhältniss zur Körpergrösse 37,6 Proc., das freie Bein 782 mm bezw. 47,2 Proc., der Arm 760 mm bezw. 45,9 Proc.

In einem Anhange theilt Glück noch die Maasse von fünf im Jahre 1894 aus einem Zigeunerfriedhofe bei Rogatica von Herrn Custos Fiala ausgegrabenen Zigeunerschädeln und die genaue Beschreibung und Abbildung eines derselben mit. Die Ergebnisse sollen später ausführlich veröffentlicht werden.

Möge Herr Dr. Leopold Glück fortfahren in seinen interessanten Untersuchungen und dabei die angeführten Wünsche hinsichtlich der Körpermaasse berücksichtigen. Die anthropologische Wissenschaft wird dann noch mehr Gewinn daraus ziehen können.

13. **Friedrich von Hellwald**, Die Erde und ihre Völker. Ein geographisches Handbuch. 4. Auflage, bearbeitet von Dr. W. Ule. Stuttgart, Union (Deutsche Verlagsgesellschaft). 8°. VIII, 915 Seiten.

Unter jenen Wissenschaften, für die sich nicht nur die gelehrten, sondern alle Kreise unseres Volkes interessiren, nimmt die Erdkunde einen der ersten Plätze ein. In jedem Berufe macht sich das Bedürfniss der erweiterten geographischen Vorbildung dringend fühlbar. Abgesehen von den praktischen Interessen, welche eine möglichst genaue Kenntniss fremder Länder und Völker verlangen, ist es als ganz selbstverständlich zu betrachten, dass jeder Mensch mit Vergnügen die Oertlichkeiten und Verhältnisse kennen lernt, wo und unter welchen seine Mitbrüder leben.

Es war deshalb mit Freuden zu begrüssen, dass Friedrich von Hellwald es unternommen hat, in geschmackvoller Darstellung mit Heranziehung des besten Quellenmaterials und gestützt auf die Berichte der neuesten Reisenden die Ergebnisse der modernen Erd- und Völkerkunde einem grösseren Publicum zugänglich zu machen. Dass von Hellwald's „Erde und ihre Völker" in ihrer Eigenartigkeit wirklich einem Bedürfnisse

[1]) A. Weisbach, Die Bosnier. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXV, N. F. Bd. XV, S. 230.

[1]) Auf Tafel LXXI und LXXII sind ein Knabe und ein Mädchen, auf Tafel LXXV und LXXVI ein altes Paar abgebildet.

[2]) Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XIX, 1889, S. 115 bis 117.

entgegengekommen ist, das beweist der grosse Erfolg dieses Buches bei seinem ersten Erscheinen, die überraschend günstige, überaus schmeichelhafte Aufnahme in den gebildeten Kreisen nicht allein Deutschlands, sondern ganz Europas. In kurzer Frist ward dasselbe in acht fremde Sprachen übersetzt, und noch ehe die erste Auflage in der Lieferungsausgabe vollendet war, wurde schon eine zweite unveränderte und bald darauf eine dritte Auflage nothwendig. Da Friedrich von Hellwald im Jahre 1892 der Tod ereilte, gewann die Verlagsgesellschaft Dr. W. Ule zur Herausgabe der inzwischen nothwendig gewordenen vierten Auflage.

Mit Zuhülfenahme engeren Letternsatzes ist es möglich gewesen, den Lesestoff und das Illustrationsmaterial gegenüber der ersten Auflage wesentlich zu vermehren, ohne den Rahmen eines stattlichen Bandes zu überschreiten. Wie früher ist das Hauptgewicht auf die Darstellung der einzelnen Länder und ihrer Physiognomie gelegt, aber auch die Bewohner werden, so weit es nothwendig war, um das Ganze zu einem lebensvollen Ganzen zu gestalten, in Lebensart und Sitte geschildert. Der Herausgeber dieser Auflage hat unter möglichster Wahrung des ursprünglichen Textes es verstanden, das Buch auf den heutigen Stand der Wissenschaft zu erheben, indem er die reiche Fülle von neuen Untersuchungen und Reisebeschreibungen der letzten Jahre verwerthete. Dem Referenten scheint nur ein Gebiet der Publicationen etwas vernachlässigt zu sein, das gewiss manches Interessante geboten hätte, nämlich die Berichte der katholischen Missionäre. Gar manches, das dem verhältnissmässig kurze Zeit in einem Lande weilenden Gelehrten verborgen bleibt, erfährt der lange Jahre im intimsten Verkehre stehende Missionär. Es würde dem Werth des Buches auch keinen Eintrag gethan haben, wenn bei Besprechung der religiösen Verhältnisse manche Ausdrücke und Wendungen, die geeignet sind, den katholischen Leser in seinen religiösen Gefühlen zu verletzen, vermieden oder wenigstens gemildert worden wären.

Nach einer allgemeinen Uebersicht über die Verhältnisse von Amerika werden zuerst die einzelnen Staaten Nordamerikas geschildert (S. 11 bis 107). Ausgehend von den Aleutischen Inseln und Alaska macht uns der Verfasser bekannt mit Britisch-Nordamerika, um dann überzugehen auf das Gebiet der Vereinigten Staaten. Die Seiten 107 bis 118 sind der Schilderung der Bevölkerung Amerikas gewidmet, die sich aus den Nachkommen der alten englischen Einwanderer, den Yankees, sowie deutschen und russischen Einwanderern, Farbigen (Negern und Mischlingen) und den ursprünglich einheimischen Indianern zusammensetzt. Letzteren ist ein eigenes Capitel gewidmet. Den Schluss der Beschreibung Nordamerikas bilden die Schilderungen der allgemeinen Zustände in den Vereinigten Staaten und der Staatsorganisation (S. 118 bis 126). Der Verfasser führt dann den Leser in anschaulichen Schilderungen nach Mittelamerika mit den grossen Halbinseln Niedercalifornien und Yucatan, sowie Westindien (S. 127 bis 185). Wir werden bekannt gemacht mit den physikalischen Verhältnissen, mit der Verfassung und der Bevölkerung Mexicos, das einst durch die Cultur, das geordnete Staatswesen, die Kunstfertigkeiten und Prachtbauten seiner Bewohner die spanischen Eroberer in Erstaunen setzte. Wir lernen die Republiken Guatemala, Honduras, San Salvador, Nicaragua und Costarica kennen. Auf S. 168 bis 185 wird die westindische Inselgruppe geschildert, die durch ihren Export von Zucker, Kaffee, Baumwolle, Cacao und Tabak Jedermann bekannt ist und die dadurch noch von besonderem Interesse ist, weil sie jener Theil der Neuen Welt ist, den Columbus zuerst entdeckte.

Es würde zu weit führen, im Einzelnen alle die Staaten und Länder aufzuzählen, die uns in dem Buche geschildert und beschrieben werden. Es folgen der Reihe nach: Südamerika (S. 186 bis 276), Afrika (S. 277 bis 416), Europa (S. 417 bis 658), Asien (S. 659 bis 842), Australien (S. 843 bis 886) und zum Schlusse die Polarländer (S. 887 bis 896).

Um die im Texte gegebene Schilderung anschaulicher zu machen, hat der Verlag keine Mittel gescheut und das Buch mit herrlichen und zahlreichen Illustrationen geschmückt. Es sind nicht weniger als 397 Textillustrationen, 29 Extrabilder und 20 Kartenseiten in dem Werke enthalten. Die früher beigegebenen Kärtchen in Farbendruck sind durch neuere, den heutigen Anforderungen entsprechende ersetzt worden. Durch das ausführliche Register wird der Werth des Buches als Nachschlagebuch für Alle, welche sich schnell über irgend ein Gebiet und einen Punkt der Erde orientiren wollen, noch gesteigert.

14. **Felix von Luschan:** Beiträge zur Völkerkunde der deutschen Schutzgebiete. Erweiterte Sonderausgabe aus dem „Amtlichen Bericht über die erste deutsche Colonial-Ausstellung in Treptow". 1896. 4°. 87 Seiten. Mit 48 Tafeln und 46 Textabbildungen. Berlin 1897.

Gegen die erste Ausgabe konnte dank dem besonderen Entgegenkommen der Verlagsbuchhandlung Dietrich Reimer (Ernst Vohsen) die vorliegende Sonderausgabe um acht Lichtdrucktafeln (XLI bis XLVIII), mehrere Textabbildungen und eine Reihe von einzelnen Abhandlungen vermehrt werden, unter denen folgende namentlich hervorgehoben werden mögen: Verzierungen an Haussa-Toben, Masken aus Oberguinea, Suahili-

matten, Kopfbänke aus Neu-Guinea, Durchbohrung von Tridacnascheiben, Schnitzwerke aus Neu-Irland, Masken von den Kaaninseln, wie auch kleinere Notizen, wie über Grabsteine von der Mrima, über eine grosse Sswahilitrommel mit Inschrift.

Der Bericht zerfällt in zwei Theile, einen physisch-anthropologischen und einen rein ethnographischen. Beide Abschnitte sind derart nach geographischen Provinzen weiter abgetheilt, dass mit den Togoleuten begonnen wird, dass dann der Reihe nach die Kameruner, die Südwestafrikaner, die Wasswahili, die Massai und dann die Neu-Britannier abgehandelt werden.

I. Theil: Physische Anthropologie.

Luschan hat seine Messungen ausgeführt mittelst des französischen Instrumentariums. Seinen Grundsatz, dass es weit nützlicher ist, hundert Individuen mit einer Fehlermöglichkeit von 1 bis 2 Proc. zu messen, als zehn Individuen mit Fehlern, die vielleicht nur um 1 Proc. herum schwanken, stimmt Referent voll und ganz zu. Luschan theilt ausführlich sein seit 20 Jahren benutztes Aufnahmeschema mit. Nur auf diese Weise ist es möglich, dass die so nothwendige Verständigung hinsichtlich der Körpermaasse endlich einmal angebahnt wird.

Zuerst beschreibt Luschan 15 Togomänner, von denen er 14 messen konnte, sie stammen, so weit sich dies ermitteln liess, ohne Ausnahme von der Küstenbevölkerung bei Little-Popo, die seit langer Zeit rege Beziehungen mit Accrâ unterhält. Der kleine Togojunge und die Togofrauen sind leider nicht gemessen worden. Luschan konnte nur einige gute Photographien erhalten.

Aus den angeführten 14 Maassen ergiebt sich für den Längenbreitenindex [1]) ein Mittelwerth von 75,57, darunter 5 Dolichocephale und 1 Brachycephaler (letzterer mit 80,3), für den Gesichtsindex[2]) ein solcher von 33,37 (Minimum 76,1, Maximum 87,7), für die Sitzhöhe im Verhältnisse zur Körpergrösse (= 100) ein Mittelwerth gleich 51,94 (Minimum 50,3, Maximum 59,9), woraus sich eine mittlere relative Beinlänge von 48,06 ergiebt. Die relative mittlere Armlänge [3]) ist 46,44 (Minimum 42,6, Maximum 55,3).

Die zweite Gruppe, die besprochen wird, stammt aus Kamerun. Es sind 11 Duallamänner, 2 Duallafrauen und 4 Batangajungen, letztere im Alter von 15 bis 20 Jahren.

Aus den angeführten Maassen der 11 Duallamänner ergeben sich folgende Mittelwerthe: Längenbreitenindex 82,75 (5 dolichocephale, 2 brachycephale mit 80,1 und 80,9), Gesichtsindex 82,86 (Minimum 76,5, Maximum 87,3), relative Sitzhöhe 51,91 (Minimum 49,2, Maximum 54,0), also relative freie Beinlänge 48,09, relative Armlänge 46,67 (Minimum 44,9, Maximum 50,0).

Bei den zwei Duallafrauen war der Längenbreitenindex 73,5 und 76,9, der Gesichtsindex 94,3 und 83,7, die relative Sitzhöhe 51,2 und 50,6, die relative freie Beinlänge 48,8 und 49,4, die relative Armlänge 48,8 und 46,5.

Bei den vier Batangajungen war der Längenbreitenindex 73,3, 73,3, 73,8, 81,8, der Gesichtsindex 75,7, 90,8, 85,9, 70,8, die relative Sitzhöhe 54,1, 54,8, 53,9, 49,6, die relative freie Beinlänge 45,9, 45,2, 46,1, 50,4, die relative Armlänge 44,1, 44,8, 46,6, 47,3.

Aus Südwestafrika standen neun Individuen zur Verfügung; vier Hottentotten und fünf Herero. Unter den ersteren befanden sich zwei Männer, die nach v. Luschan als überaus typische, geradezu als ideale Vertreter ihres Stammes gelten können, während das von den beiden Frauen, die mit ihnen gekommen waren, sich kaum sagen lässt; von diesen hat die eine fremdes Blut und sieht ganz europäisch aus, die andere aber ist ein rhachitischer Zwerg und auch geistig zurückgeblieben. Hingegen können die fünf Herero (vier Männer und eine Frau) wiederum ganz sicher als sehr typisch betrachtet werden.

Bei den beiden Hottentotten war der Längenbreitenindex 72,1 und 74,0, der Gesichtsindex 90,7 und 89,4, die relative Sitzhöhe 51,8 und 50,6, demnach die relative freie Beinlänge 48,2 und 49,4, die relative Armlänge 44,8 und 46,6.

Aus den Maassen der vier männlichen Herero lassen sich folgende Mittelwerthe berechnen: Längenbreitenindex 74,3 (Minimum 71,9, Maximum 76,1), Gesichtsindex 85,7 (Minimum 82,5, Maximum 89,2), relative Sitzhöhe 49,6 (Minimum 47,7, Maximum 50,9), woraus sich als mittlere oder freie Beinlänge 50,4 ergiebt, relative Armlänge 45,9 (Minimum 44,8, Maximum 45,8). Bei der Hererofrau war der Längenbreitenindex 74,7, der Gesichtsindex 78,6, die relative Gesichtshöhe 51,0, die relative freie Beinlänge 49,0, die relative Armlänge 46,4.

Es folgt dann die Beschreibung von elf Wasswahilimännern, zwei Wasswahilifrauen und zwei Mädchen (6 und 10 Jahre), sowie ein 16 jähriger Junge aus Unyoro und ein Kondemann. Letzterer schloss sich in seinem Habitus ganz gut an die Wasswahilimänner an, beim Unyorojungen war dies nicht der Fall.

Der mittlere Längenbreitenindex ist bei den elf Wasswahilimännern 76,33, darunter drei Dolichocephale. Von den beiden Weibern hat die eine einen Längenbreitenindex von 74,3, die andere von

[1]) Grösste Länge des Kopfes.

[2]) Jochbogenbreite zur Gesichtshöhe von der Nasenwurzel bis Kinn.

[3]) Hängend gemessen.

77,5; bei beiden Mädchen war der Längenbreitenindex 76,7 und 72,9. Der Längenbreitenindex des Nyoro war 71,6, der des Konde 77,7.

Der Gesichtsindex war bei den elf Männern im Mittel 84,15 (Minimum 76,3, Maximum 93,2), bei den Weibern 87,2 und 81,2, bei den Mädchen 82,1 und 78,0, beim Nyoro 87,3, beim Konde 80,1.

Die mittlere relative Sitzgrösse im Verhältnisse zur Körpergrösse betrug bei den elf Männern im Mittel 80,93 (Minimum 47,2, Maximum 54,0), die relative freie Beinlänge also 49,07, die relative Armlänge 45,18 (Minimum 44,3, Maximum 47,0), bei den Weibern war die relative Sitzhöhe 50,7 und 52,3, die relative freie Beinlänge 49,3 und 47,7, die relative Armlänge 45,2 und 47,6; die Mädchen hatten eine relative Sitzhöhe von 54,2 und 50,7, eine freie Beinlänge von 45,8 und 49,3, eine relative Armlänge von 43,8 und 47,7. Beim Nyoro waren die relative Sitzhöhe 49,6, die relative freie Beinlänge 50,4, die relative Armlänge 47,4.

Eine ganz überaus erfreuliche und schöne Gesellschaft nennt v. Luschan die acht Männer, fünf Frauen und vier Jungen der Massai; was den wissenschaftlichen Werth betrifft, sollen sie zweifellos der Glanzpunkt der ganzen Ausstellung sein. 16 sind von Moschi, eine Frau vom Loitastamme. Im Ganzen möchte v. Luschan nicht anstehen, die Leute für sehr typisch zu halten.

Der Längenbreitenindex war bei den acht Männern im Mittel 70,60 (Minimum 66,0, Maximum 73,0), bei den fünf Frauen 71,40 (Minimum 69,9, Maximum 72,5), bei den vier Jungen 71,35 (Minimum 68,4, Maximum 73,8).

Der mittlere Gesichtsindex betrug bei den acht Männern 84,94 (Minimum 77,9, Maximum 90,00), bei den fünf Frauen 79,64 (Minimum 74,8, Maximum 88,2), bei den vier Jungen 84,17 (Minimum 82,0, Maximum 85,5).

Die Körperproportionen gestalteten sich folgendermaassen: Die mittlere relative Sitzhöhe der acht Männer war 49,95 (Minimum 46,6, Maximum 57,6), die relative freie Beinlänge 50,05, die relative Armlänge 45,47 (Minimum 43,0, Maximum 49,1). Bei vier Frauen ergaben sich der Reihe nach folgende Zahlen: relative Sitzhöhe 49,67 (Minimum 47,4, Maximum 51,2), relative freie Beinlänge 50,33, die relative Armlänge 46,30 (Minimum 47,4, Maximum 51,2). Bei drei Jungen war die relative Sitzhöhe im Mittel 49,20 (Minimum 48,0, Maximum 51,1), die relative freie Beinlänge 50,80, die relative Armlänge 46,73 (Minimum 45,6, Maximum 48,0).

Den Schluss bilden die Neu-Britannier. Diese Gruppe besteht aus acht Leuten: sieben Männern und einem Jungen, soweit es v. Luschan bekannt wurde, alle aus Ralûm. Die mächtigen Brauenwülste und das weiche Haar scheiden diese Leute auf den ersten Blick von den afrikanischen Negern, mit denen sie sonst manches, wenigstens äusserlich, gemein haben.

Der mittlere Längenbreitenindex betrug bei den sieben Männern 73,30, darunter vier dolichocephale (Minimum 68,4); der Gesichtsindex war im Mittel 80,74 (Minimum 72,5, Maximum 86,3), die mittlere relative Sitzhöhe war 50,20 (Minimum 47,5, Maximum 51,1), daraus berechnet sich eine mittlere freie Beinlänge = 49,80. Die relative Armlänge betrug im Mittel 45,47 (Minimum 42,6, Maximum 47,4). Bei dem 12jährigen Knaben war der Längenbreitenindex 78,0, der Gesichtsindex 77,8, die relative Sitzhöhe 47,5, die relative freie Beinlänge 52,5, die relative Armlänge 46,4.

Referent glaubte durch Berechnung und Mittheilung der wichtigeren Mittelwerthe Jenen, welchen das Originalwerk nicht so leicht zugänglich ist, wenigstens einigermaassen Einblick zu gewähren in die Verhältnisse, die sich bei den Vertretern fremder Rassen in der Berliner Ausstellung zeigten. Es wäre gewiss zu begrüssen gewesen, wenn v. Luschan trotz seiner Bedenken über eine reine Berichterstattung hinausgegangen wäre und den Gesammteindruck, den die verschiedenen Gruppen auf ihn während der Zeit seiner Untersuchungen gemacht haben, ausführlich mitgetheilt hätte.

Insbesondere wäre es gewiss eine Erleichterung für Jene gewesen, welche, angeregt durch v. Luschan's Untersuchungen, die Völker weiter untersuchen, wenn er die in seinen einleitenden Worten zur „physischen Anthropologie" angeführten Unterschiede im Einzelnen ziffernmässig hervorgehoben hätte. „Ich gehe also", schreibt v. Luschan, „im Folgenden die Beschreibungen, Messungen und Abbildungen so, wie ich sie habe, und überlasse es Späteren, sie im Zusammenhange mit älteren und künftigen Untersuchungen zu verarbeiten. Einzelne Erscheinungen freilich sind so in die Augen fallend und treten so auf den ersten Blick hervor, dass es ganz unmöglich ist, sie zu übersehen. Es wird schon ein flüchtiges Studium meiner Tabellen und Abbildungen hinreichen, um die Kluft erkennen zu lassen, welche die Massai von den eigentlichen Negern trennt. Ebenso sind die Unterschiede zwischen unseren Melanesiern und den Afrikanern so gross und so ganz unverkennbar, dass es schwer zu begreifen ist, wie es eine Zeit geben konnte, in der Melanesier und Neger zusammengeworfen wurden."

II. Theil: Ethnographie.

Es kann nicht Aufgabe des Referenten sein, den reichhaltigen Inhalt dieses Theils im Einzelnen mitzutheilen. Es möge deshalb genügen, wenn die einzelnen Capitelüberschriften mitgetheilt werden. Wer sich für das Eine oder das Andere näher

interessirt, muss dann die Originalarbeit zu Rathe ziehen.

Es werden der Reihe nach behandelt: Togo, Kamerun, Südwestafrika, Ostafrika; die deutschen Besitzungen in der Südsee und zwar Wurfhölzer, „Kopfbänke von Neu-Guinea“, die „Mattyinsel“; „Nasenflöten aus Neu-Britannien“, Speerschaftornamente aus Neu-Irland und Neu-Hannover“, „Schnitzwerke aus Neu-Irland“, „Masken von den Kaaninseln“, „Einige Verzierungen an Admiraltyspeeren“, „Die Wandlungen der menschlichen Figur auf den Speeren der Salomon-Gruppe“.

Das vorliegende Werk verdient die Aufmerksamkeit aller Anthropologen und Ethnologen in hohem Maasse und man muss es Herrn v. Luschan und der Verlagsbuchhandlung Dank wissen, dass sie keine Arbeit und keine Mittel gescheut haben, im Text und den Abbildungen jedem Forscher ein überaus reichhaltiges Vergleichsmaterial zur Verfügung zu stellen. Möge der Wunsch v. Luschan's in Erfüllung gehen, dass das vorliegende Werk recht viele unserer Landsleute draussen anregen möge, die mitgetheilten Untersuchungen durch weitere Messungen und Beobachtungen zu ergänzen.

München. Birkner.

Aus der amerikanischen Literatur.

Von

Emil Schmidt.

I. The American Anthropologist. Published under the auspices of the Anthropological Society of Washington. Vol. VII. Judd und Detweiler 1894.

1. **Boas, Franz**: The correlation of anatomical or physiological measurements. Amer. Anthrop. VII, p. 313 ff.

Boas weist darauf hin und begründet in exact mathematischer Weise, dass es zum Verständniss des Typus nicht genügt, anatomische und physiologische Messungen neben einander zu stellen, sondern dass man auch die gegenseitige Beziehung der Merkmale, sei es ihre Unabhängigkeit, sei es ihre Bedingtheit von einander, durch richtige Wahl und Verarbeitung der metrischen Beobachtungen zum deutlichen Ausdruck bringen müsse.

2. **Bourke, John G.**: The laws of Spain in their application to the american Indians. Amer. Anthr. VII, p. 193 ff.

Bourke zeigt durch die Mittheilung einer grösseren Anzahl von gesetzlichen Verordnungen, dass es der spanischen Krone nach der Entdeckung Amerikas ernstlich um das die Hebung und die Wohlfahrt ihrer neuen amerikanischen Unterthanen zu thun war.

3. **Derselbe**: Distillation by early American Indians. Amer. Anthr. VII, p. 297 ff.

Schon in einer früheren Nummer des American Anthropologist hat Bourke auf das sehr primitive Destillationsverfahren starkerer geistiger Getränke bei den Tarascoindianern (Westmexico) hingewiesen; er schliesst daraus, dass schon die vorcolumbischen Mexicaner einfache Destillationsmethoden kannten, und sucht in dem vorliegenden Aufsatz diese Ansicht durch literarische Gründe zu stützen (Columbus, Karl V).

4. **Brinton, Daniel G.**: The origin of sacred numbers. Amer. Anthr. VII, p. 168 ff.

Auf niederen ethnischen Stufen sind die heiligen Zahlen in erster Reihe 3 und 4, oder Ableitungen aus denselben. Diese Zahlen entsprechen entgegengesetzten Anschauungsweisen: die Zahl 3 hat ihre heilige Bedeutung erhalten durch abstracte, subjective Denkthätigkeit und kommt wesentlich in der Vorstellungs-, nicht sinnlichen Welt zur Geltung. Dagegen ruht die heilige Eigenschaft der Zahl 4 auf concreter Beobachtung materieller Dinge, und findet ihre Anwendung auch in der Welt objectiver sinnlicher Erscheinungen. Die Associationen, die zur Vorstellung der Heiligkeit dieser Zahlen führten, sind im Wesen des Menschengeistes begründet und führen überall zu gleichem Resultat (Aehnlichkeiten oder Uebereinstimmungen hierin brauchen keine Folge von Entlehnungen zu sein, jedoch neigt die geistige Eigenart der Völker bald mehr dazu, die Zahl 3, bald mehr, die Zahl 4 zu bevorzugen.

5. **Derselbe**: Variations in the human skeleton and their causes. Amer. Anthr. VII, p. 377 ff.

Brinton warnt die physischen Anthropologen vor der Neigung, bei auftretenden Abänderungen

einzelner Merkmale sogleich an Atavismus zu denken. Es kommt zunächst darauf an, den Mechanismus des Zustandekommens einer solchen Abänderung zu erforschen, und erst wenn wir sie auf diese Art durchaus nicht erklären können, sind wir berechtigt, an Rückschlag zu denken. So sind viele sogen. pithekoide Merkmale nicht Rückschläge, sondern Ergebnisse functioneller Thätigkeit. Brinton bespricht eine Anzahl solcher functioneller Vorgänge, die zur Ausbildung anatomischer Abänderungen führen können, in Besonderheit in den sexuellen Vorgängen, die Aenderung in sexuellen Merkmalen hervorbringen; einseitige Muskelthätigkeit führt zu lateraler Ungleichheit, Bevorzugung einzelner Muskeln zur Abänderung von Knochenformen, mangelhafte Ernährung zu Kümmererscheinungen im Skelet etc. — In der Discussion (Brinton's Abhandlung war der Gegenstand eines Vortrags auf der American association in Brooklyn, August 1894) zeigt Cope, dass mit der Zurückverlegung der Abänderung vom Knochen- auf das Muskelsystem in vielen Fällen nichts gewonen sei. Wenn man sagt, ein Unterschenkel sei platyknem, weil die Besonderheit gewisser Muskeln ihm diese Form aufprägten, so kommt man über die Frage nicht hinaus, warum denn eigentlich diese Muskeln ihre Besonderheiten haben, und in solchen Fällen bleibt uns oft nur die Annahme eines Rückschlags übrig.

6. **Chamberlain, A. F.**: Words expressive of cries and noises in the Kootenay language. Amer. Anthr. VII, p. 68 ff.

7. **Derselbe**: New words in the Kootenay language. Amer. Anthr. VII, p. 186 ff.

Die Kootenay sind ein etwa 1000 Köpfe zählender Indianerstamm, der theils im südöstlichen Britisch-Columbia, theils in Idaho und Montana lebt. Chamberlain bespricht in ihrer Sprache die neuen Worte, die erst mit der Erweiterung ihres Vorstellungskreises durch Weisse (besonders Missionäre) entstanden sind.

8. **Cushing, Frank Hamilton**: Primitive copper working: an experimental study. Amer. Anthr. VII, p. 93 ff.

Cushing, Führer der Hemenway-Expedition, fand am Salado River (Arizona) in der Nähe alter Kupfergruben prähistorische Kupferschmelzöfen, grosse, in die Erde eingesenkte Schmelztiegel mit napfförmiger Vertiefung an der tiefsten Stelle der Höhlung; sie enthielten noch Holzasche und Schlacken. Cushing überzeugte sich experimentell, dass in ähnlichen Vertiefungen die dortigen Kupfererze sich leicht zu metallischem Kupfer reduciren liessen. Noch jetzt sind in Sonora und anderen Gegenden Mexicos ganz ähnliche Schmelztiegelöfen zur Gewinnung von Kupfer im Gebrauch. Die alten Puebloindianer bearbeiteten das gewonnene Metall durch Hämmern und Anlassen, aber nicht durch Guss. Das Kupfer konnte durch Kieselsäure gehärtet, grössere Stücke aus dem Zusammenschmelzen kleinerer gewonnen werden; ja die alten Metallurgen verstanden es sogar, kupferne Gegenstände in heisser Asche (ohne eigentliches Loth) zusammenzubacken. Cushing hat die Belege für das Vorhandensein all dieser Verfahren aufgefunden und er hat durch Nachexperimentiren dargethan, dass die letzteren sich auf die allereinfachste Weise, nur mit Hülfsmitteln, die dem Menschen der Steinzeit zu Gebote standen, unschwierig ausführen liessen.

9. **Eells, Myron**: The Chinook Jargon. Amer. Anthr. VII, p. 300 ff.

Eells behandelt den aus 1402 Worten und 1552 Redensarten bestehenden, in steter rascher Umwandlung begriffenen Jargon der Tschinuks in Britisch-Columbia, Oregon etc., an dem das Englische mit 570, das Tschinuk mit 198, das Französische mit 147 Worten betheiligt ist.

10. **Emerson, Ellen Russel.** Amer. Anthr. VII, p. 233 ff.

Emerson betrachtet die Analogien, die zwischen manchen im Todtenbuche der Altägypter vorkommenden Dingen und gewissen Einrichtungen bei alten (Pueblos) und modernen Indianern (Sioux, Ojibwa etc.) bestehen sollen.

11. **Fewkes, J. Walter**: On certain personages who appear in a Tusayan ceremony. Amer. Anthr VII, p. 32 ff.

Fewkes vergleicht gewisse Aehnlichkeiten im Cult der Tusaya-Pueblo-(Hopi)-Indianer und der alten Mexicaner. Es besteht entschieden eine Verwandtschaft in den religiösen Systemen beider, wenn auch die allgemeine Pueblocultur weit hinter der der Mexicaner zurückgeblieben ist; jedenfalls stehen erstere den Völkern Centralamerikas (und Mexicos) näher, als den nomadischen Stämmen Nordamerikas.

12. **Derselbe**: The kinship of a Tanoa-speaking community in Tusayan. Amer. Anthr. VII, p. 162 ff.

Unter den drei Dörfern auf der östlichen Mesa des Tusaya-Pueblo-Gebietes ist eines (Háno oder Hanoki), das nicht Tusaya, sondern Tanoa spricht; Tauras sind nachweislich im Anfang des 18. Jahrhunderts dort eingewandert. Fewkes zeigt nun, dass die heutigen Bewohner trotz ihrer fremden Sprache doch näher verwandt sind mit den Hopiindianern, als mit den Tanra.

13. **Fewkes, J. Walter**: A Study of certain figures in a Maya codex. Amer. Anthr. VII, p. 260 ff.

Fewkes glaubt, dass eine Anzahl von Figuren im Codex Cortesianus denselben (langnasigen) Gott darstellt; er bespricht dabei den Symbolismus in der Maya-Bilderschrift.

14. **Derselbe**: The kinship of the Tusayan villagers. Amer. Anthr. VII, p. 260 ff.

In einem früheren Aufsatz (s. oben) hat Fewkes die volksverwandtschaftliche Stellung eines Pueblos (Háno) in der Tusayagruppe besprochen; hier behandelt er die der Hopi-Pueblos in derselben Gruppe und kommt zu dem Ergebniss, dass alle Hopi-indianer zwar sehr gemischten Ursprung haben, dass in ihnen aber das eigentliche Puebloblut bei Weitem überwiegt. Ob irgend eine nähere verwandtschaftliche Beziehung zu den benachbarten Nomadenstämmen (Navajos) besteht, ist fraglich; linguistische, religiös-ceremonielle etc. Gründe geben keinen Anhalt für diese Annahme.

15. **Gaillard, D. D.**: The Papago of Arizona and Sonora. Amer. Anthr. VII, p. 293 ff.

Ethnographische Skizze der zwischen süd-pacifischer Eisenbahn im Norden, Santa Cruz-River im Osten, 114. Längengrad im Westen und dem Golf von Californien im Süden wohnenden Papagos.

16. **Gatschet, Albert S.**: Songs of the Modoc Indians. Amer. Anthrop. VII, p. 26 ff.

Die Modocindianer sind grosse Freunde von Liedern. Sie besitzen wenig Trauergesänge, dagegen mehr Liebes-, Tanz-, satyrische und mythologische Lieder, die meist halb singend, halb sprechend vorgetragen werden; jedoch haben einzelne dieser Lieder tieferen musikalischen Gehalt. Gatschet theilt im Urtext, in englischer Uebersetzung und mit Hinzufügung eines Glossars, das Lied von der „Drehkopfeule", ein Wiegenlied, „das Rothkehlchen" und einen Spottvers mit.

17. **Hewitt, J. N. B.**: Era of the formation of the historic league of the Iroquois. Amer. Anthr. VII, p. 61 ff.

Mit Morgan wird gewöhnlich die Gründung des Irokesenbundes auf die Mitte des 15. Jahrhunderts (1459) angesetzt. Hewitt glaubt, besonders aus Heckewelder's und Pyrlaen's Angaben ein viel späteres Datum dafür ableiten zu müssen und nimmt an, dass das Jahr 1559 der wahrscheinlichste Zeitpunkt jener Bundesgründung gewesen sei.

18. **Holmes, W. H.**: Caribean influence in the prehistoric art of southern states. Amer. Anthr. VII, p. 71 ff.

Das keramische Ornament des prähistorischen Florida und Georgia (und bis hinein nach Alabama und Südcarolina) zeichnet sich von dem der übrigen prähistorischen Provinzen Nordamerikas aus, zeigt in der Linienführung gewisse charakteristische Züge, die unzweifelhaft den Typus des Antillenornaments besitzen. Bestätigt werden die Beziehungen zwischen dem südappalachischen prähistorischen Bezirk und den Cariben durch das Vorkommen caribischer Orts- und Landschaftsnamen in jenem Bezirk; es ist daher ein alter Verkehr zwischen Antillen und dem nördlichen Festlande seitens der Cariben mit Sicherheit anzunehmen.

19. **Mason, Otis Tufton**: Technogeography, or the relation of the earth to the industries of mankind. (Annual address of the president of the anthropological Society of Washington, 30. Januar 1894.) Amer. Anthr. VII, p. 137 ff.

Betrachtungen über die Einflüsse der Erde auf die technischen Leistungen des Menschen.

20. **Derselbe**: Migration and the food quest: a study in the peopling of America. Amer. Anthr. VII, p. 275 ff.

Mason geht von der hypothetischen Annahme aus, dass vor Urzeiten irgend ein Stamm aus dem Indischen Ocean ausgezogen sei, um günstige Nahrungsverhältnisse zu suchen; er glaubt, dass ein solcher Stamm auf dem geradesten Wege, d. h. auf der Linie eines grössten Kreises, längs der Küste Ostasiens nach Norden und weiter längs der amerikanischen Nordwestküste nach dem Süden vordringen konnte, da alle erforderlichen Bedingungen hierfür von der Natur gegeben seien. Er glaubt dann weiter, dass im Körperbau, in den socialen Einrichtungen, in der Sprache, Kunst, Religion etc. Gründe für (oder wenigstens keine Gründe gegen) die Annahme einer solchen Herkunft der amerikanischen Indianer gegeben seien.

21. **Matthews, Dr. Washington**: The basket drum. Amer. Anthr. VII, p. 202 ff.

Matthews beschreibt ein muldenförmig geflochtenes Gefäss, das bei den Navajos bei religiösen Feierlichkeiten als Trommel benutzt wird, sowie den dazu gehörigen, unter peinlichster Beobachtung gewisser Regeln hergestellten Trommelschlägel.

22. **Mc Gee, W. J.**: The remains of Don Francisco Pizarro. Amer. Anthr. VII, p. 1 ff.

Bei Gelegenheit der 300jährigen Wiederkehr von Pizarro's Todestag wurde in Lima der Sarg jenes Eroberers eröffnet und ein eingehendes Protokoll über den Befund aufgesetzt, das hier in

englischer Uebersetznng gegeben wird. Aus den anthropometrischen Maassen heben wir die folgenden hervor: Körperlänge 1637 mm, Schädelbreitenindex 83,1 mm, Nasenindex 73,5 (!) mm. Dem Aufsatz ist eine Abbildnng von Pizarro's Schädel in Holzschnitt beigegeben.

23. **Derselbe**: The citizen. Amer. Antbr. VII, p. 352 ff. und **Newcomb Simon**, The elements which make up the most useful citizen of the United States. Amer. Anthr. VII, p. 345 ff.

Die anthropolog. Gesellschaft von Washington hatte 1893 zwei Preise für die besten Arbeiten über die folgenden Preisaufgaben ausgesetzt: „Die Elemente, aus denen sich der nützlichste Bürger der Vereinigten Staaten aufbaut, ohne Rücksicht auf die Beschäftigung." Von den eingelaufenen 42 Schriften werden hier die beiden preisgekrönten veröffentlicht.

24. **Mc Guire, J. D.**: The development of sculpture. Amer. Anthr. VII, p. 358 ff.

Betrachtungen über die Entwickelung der Sculptur. Mc Guire spricht den nordamerikanischen Indianern jede Leistung auf sculpturellem Gebiete ab, trotz der prächtigen Menschen- und Thierdarstellungen auf den Mund-Steinpfeifen (er unterscheidet zwischen carving und sculpture).

25. **Mercer, H. C.**: Indian jasper mines in the Lehigh hills. Americ. Anthrop. VII, p. 80 ff.

Am unteren Delaware sind in den letzten Jahren zahlreiche altindianische Jaspisgruben entdeckt worden. Mit der Klarheit, die allen Untersuchungen Mercer's eigen ist, weist er nach, dass es sich nicht um Dollinen im Kalkgebirge, sondern um künstliche Gruben handelt, dass diese Gruben seit 1680 bis 1690 nicht mehr betrieben wurden, dass bei ihrem Betrieb Feuer methodisch benutzt wurde, dass in den Gruben die Hauptbearbeitung des Jaspis darin bestand, ihn mit wenigen Schlägen in die Form des Turtleback zu bringen (diese Form bildet die weit überwiegende Mehrzahl der Jaspisfunde in den Gruben, während sich von blattförmig dünnen Stücken eine weit geringere Zahl fand). An den Gruben standen nicht eigentliche Indianerdörfer, sondern mehr vorübergehende Lager (camps) für die Arbeit. Die Turtlebacks gleichen ganz dem gleichen Typus sog. paläolithischer Geräthe aus europäischen Fundstellen (Somme, Themse, Marne etc.); wären an den letzteren Funden nicht andere Umstände vorhanden, die ihr Alter genauer bestimmten, dann würde es unmöglich sein, bloss aus dem Vorkommen der Turtlebacks auf den Culturzustand und die Zeit ihrer Verfertiger zu schliessen; die Form des paläolithischen Geräthes allein lässt sich diagnostisch nicht verwerthen.

26. **Saville, Marshall H.**: The ceremonial year of the Maya codex cortesianus. Amer. Anthr. VII, p. 373 ff.

Vor Kurzem wurde in Madrid der Codex Cortesianus in mustergültiger Weise veröffentlicht; in ihm finden sich manche bisher in den anderen Codices noch unbekannte Besonderheiten. Saville glaubt in denselben Angaben über das ceremonielle Jahr, Tonalamatl, entdeckt zu haben, das aus 260 Tagen bestand. Die Schriftzeichen, die an den betreffenden Stellen von links nach rechts gelesen werden müssen, erklären eine Anzahl von Ceremonien, die zu bestimmten Zeiten im Jahre vorzunehmen sind.

27. **Steinmetz, S. R.**: Suicide among primitive peoples. Amer. Anthr. VII, p. 53 ff.

Entgegen der vielfach verbreiteten Ansicht, als ob Selbstmord bei Völkern niederer Cultur selten sei, zeigt Steinmetz, dass das durchaus nicht der Fall ist. Im Gegentheil scheint bei denselben eine grössere Neigung dazu zu bestehen, als bei den civilisirten Völkern. Steinmetz sammelte Fälle von Selbstmord: bei den Polarvölkern 5, bei den nordamerikanischen Indianern 14, südamerikanischen Indianern 2, Beduinen 2, Kaukasusvölkern 3, Eingeborenen Britisch-Indiens 2, Melanesiern 4, Mikronesiern 2, Polynesiern 4, Indonesiern 5.

28. **Tooker, William Wallace**: The Algonquian terms Patawomeke and Massawomeke. Amer. Antbr. VII, p. 174 ff.

Nach Tooker bedeutet der Name der Patawomeke „die, welche reisen, um wiederzubringen", d. h. reisende Handelsleute; der Name der Massawomeke „die, welche mit dem Boote kommen und gehen".

29. **Derselbe**: On the meaning of the name Anacostia. Amer. Antbr. VII, p. 389 ff.

Der Name der am oberen Potomak wohnenden Anacostia bedeutet nach Tooker: „Leute aus der Handelsstadt".

30. **Wirth, Albrecht**: The tale of the kings daughter in the besieged town. Amer. Anthr. VII, p. 367 ff.

Die bei sehr verschiedenen Völkern (Persien, Griechenland, China, Juden, Norwegen etc.) vorkommende Sage von der Prinzessin, die die belagerte Stadt ihres Vaters aus Liebe an den Feind ausliefert, von diesem aber getödtet wird, ist als Naturmythus zu deuten; der Held, an den die Stadt ausgeliefert wird, ist die Sonne, die Burg sind die Wolken, die Prinzessin der Blitz.

II. The American Anthropologist, published under the auspices of the Anthropological Society of Washington. Vol. VIII. Judd and Detweiler 1895.

31. **Cushing, Frank Hamilton**: The Arrow. Amer. Anthr. VIII, p. 307 ff.
Vortrag über den Pfeil, gehalten von Cushing als Vicepräsident der Sect. H der Amer. Association for the advancement of science 1895. Der hier abgedruckte erste Theil behandelt eingehend das Alter, die Bedeutung, urthümliche Form der lanzenblattförmigen Steingeräthe, ihre Weiterentwickelung zu Geschossen, die Entstehung der Wurfschlinge und der Wurfbretter.

32. **Ernst, A.**: Upper Orinoco vocabularies. Amer. Anthr. VIII, p. 393 ff.
Ernst veröffentlicht Wortverzeichnisse, die von Mr. F. Montolieu unter den Yavitero-, Puinabo- und Piaroaindianern am oberen Orinoco gesammelt worden sind.

33. **Fowkes, J. Walter**: A comparison of Sia and Tusayan snake ceremonies. Amer. Anthr. VIII, p. 118 ff.
Die Ceremonien beim Schlangentanz in Sia und in Walpi haben nach Fewkes so viel Gleichartiges, dass man daraus auf früheren engeren Zusammenhang zwischen den jetzt weit von einander entfernten östlichen und westlichen Pueblobewohnern schliessen darf. Auch andere Gründe (linguistische und Traditionen, sowie Geschichte) sprechen dafür, dass die Pueblocultur in Arizona und Neu-Mexico aus derselben Wurzel hervorgegangen ist. Manchmal haben Gruppen der östlichen Pueblos in dem westlichen Tusaya Zuflucht gefunden, und umgekehrt sind Hopi-, Taura- und Keresaleute in ihre alte Heimath zurückgekehrt.

34. **Derselbe**: The God „D" in the Codex Cortesianus. American. Anthropol. VIII, p. 205 ff.
Fewkes sucht nachzuweisen, dass der von Schellhas so genannte Gott „D" des Cortesianischen Codex, ebenso wie die Götter B und G in anderen Mayahandschriften Sonnengottheiten sind. Gott „D" ist der von den Spaniern Itzama genannte Gott, aber kein Mondgott.

35. **Fletcher, Robert**: Colonel Garrick Mallery. U. S. A. Amer. Anthr. VIII, p. 79 ff.
Nachruf an den am 24. Oct. 1894 gestorbenen (geb. 1831), durch seine Studien über Zeichensprache und Bilderschrift bekannten Col. Garrick Mallery.

36. **Hager, Staneburg**: Micmac customs and traditions. Amer. Anthr. VIII, p. 31 ff.
Hager hat von zwei hochbetagten Micmac-Indianern (Nova Scotia), die in den alten Sitten und Gebräuchen ihres Stammes wohl bewandert waren, Erkundigungen eingezogen über: Uebermittelung von Nachrichten durch in den Boden gesteckte Stöcke, über das Woltestomkwonspiel (eine Art Würfelspiel), das Tooadijik- oder Fussballspiel, über Sagen von Wasserfeen (Varianten der Chippewasage vom Zauberkreis in der Prairie).

37. **Hodge, F. W.**: The first discovered city of Cibola. Amer. Anthr. VIII, p. 142 ff.
Das erste von Fray Marcos de Niza (1539) gesehene Pueblo war nach der Ansicht Hodge's nicht, wie Bandelier glaubt, K'iakima, sondern Hawikuh.

38. **Derselbe**: The early Navajo and Apache. Amer. Anthr. VIII, p. 223 ff.
Die Navajos, ein früh abgezweigtes Glied der athapaskischen Völkergruppe, sind nach Hodge im San Juanthal nicht vor dem Ende des 15. Jahrhunderts erschienen und waren wahrscheinlich Klippenbewohner. Sie hatten schon vor dem 18. Jahrhundert Reste der Athapasken, Tanoas, Tanra, Keresa, Zuñi, Shoshonen, Yumas etc. in sich aufgenommen; vor dem 17. Jahrhundert waren sie, wie auch die Apachen, zu schwach, die Pueblovölker zu belästigen. Durch die bald nach der ersten spanischen Invasion erlangten Hausthiere änderte sich die ganze Lebensweise der Navajos.

39. **Mason, Otis Tufton**: Similarities in culture. Amer. Anthr. VIII, p. 101 ff.
Mason bespricht die Gründe dafür, dass gewisse ethnische Erscheinungen bei weit von einander entfernten Völkern überraschend gleichartig sind (gleichartige Entwickelung der ganzen Menschheit, Völkercontact, Rassen- und Völkerverwandtschaft) und wägt die Bedeutung dieser Ursachen gegen einander ab.

40. **Mathews, R. H.**: Australian rock pictures. Amer. Anthr. VIII, p. 268 ff.
Besprechung und Abbildung einer Anzahl von gemalten und eingeätzten Zeichnungen australischer Eingeborener auf den Felswänden des Cumberland-, Northumberland- etc. county in New South Wales.

41. **Mc Gee, W. J.**: Some principles of nomenclature. Amer. Anthr. VIII, p. 279 ff.
Betrachtung über den Ursprung und die Entwickelung der Nomenclatur.

42. **Derselbe**: The beginning of agriculture. Amer. Anthr. VIII, p. 350 ff.

Betrachtnngen und Specnlationen über das Leben des Mensehen und der Natur in dem fast wüstenhaften Landa der Papago-Indianer in Arizona und Sonora (Mexico).

43. **Mindeleff, Cosmos**: Cliff ruins of canyon de Chelley, Arizona. Amer. Anthr. VIII, p. 153 ff.

Im Auftrage des Bur. of Ethnology hat Cosmos Mindeleff die Klippenrninen in den abgelegenen Cañon da Chelley, sorgfältig nntersucht. Es sind theils stark zerstörte Hänser nnd Dörfer auf niedrigen Erhebungen am Fnsse der Mesaschuttkegel, theils grössere Ansiedelnngen dicht am Fnsse der Klippen, machmal in Nischen der Felswand eingebant, theils Klippenhnrgen, die in erhöhter Lage in Nischen und Höhlen das Felsens eingesehmiegt sind, theils endlich Ausgucke. Die Rninen waren noch in historischer Zeit bewohnt (Schafsdünger), anch die Tradition der hentigen Pnehlobewohner erzählt noch von ihrer Bewohnung.

44. **Pilling, James C.**: The writings of Padre Andres de Olmos in the langnages of Mexieo. Amer. Anthr. VIII, p. 43 ff.

Pilling giebt eine Lebensskizze des Mönchs de Olmos (1491 bis 1571), der ein gründlieher Kenner verschiedener mexicanischer Sprachen war nnd eina Anzahl Werke in denselben schrieh, die znm Theil gedruckt, znm Theil nnr im Mannscript vorhanden sind. Pilling führt die gedruckten auf nnd bespricht mehrere Copien seines Werkes über Arte mexicana.

45. **Derselbe**: Obituary (by W. J. Mc Gee). Amer. Anthr. VIII, p. 407 ff.

Nachruf des nm die Bibliographia, hesonders der nordamerikanischen Sprachen, sehr verdienten J. C. Pilling, geb. 1846, gest. 1895.

46. **Porter, J. H.**: Caste in India. Amer. Anthr. VIII, p. 23 ff.

Knrze Besprechung der Entstehung dar indischen Kasten (nach hrahmanischen Schriften) nnd ihrer Weiterentwickelung.

47. **Powell, J. W.**: Stone art in America. Amer. Anthr. VIII, p. 1 ff.

Die archäologische Schnle von Washington und an ihrer Spitze Powell, Director des Bur. of Ethnology, nehmen zu den sogen. paläolithischen Geräthen eine von der früheren allgemeinen Auffassnng derselben abweichande Stellung ein. Solche Geräthe werden auch noch von den modernen, neolithiechen Indianern angefertigt, sind aher keine eigentliche Geräthe, sondern nur Zwischenstufen in der Bearbeitnng des Steines. In den Steinhrüchen werden eie nur in die vorläufige Form gehracht, die allerdings ganz mit der der paläolithischen Geräthe übereinstimmt, die weitere Bearbeitung geschieht dann in besonderen Werkstätten in den Indianerdörfern. Gelegentlich findet man ganze Depots solcher halbbearbeiteter Steina (llandelswaare). Die hlosse Form genügt daher nicht, ein Geräth als paläolithisches aufenfassen; es kommt immer darauf an, dass im einzelnen Falle die weiteren Verhältnisse das Alter des Fnndes und seina Zugehörigkeit zu der frühesten Periode der Vorgeschichte darthnn.

48. **Putnam, G. R.**: A Ynma cremation. Amer. Anthr. VIII, p. 264 ff.

Beschreihung der Verbrennung eines Ynma-Indianers im März 1892.

49. **Scott, Samuel Mathewson**: The hnacos of Chira valley, Peru. Amer. Anthr. VIII, p. 8 ff.

Vorenropäische Begräbnissplätze in dem jetzt sehr öden und menschenleeren, früher dichter besiedelten Chirathal im Norden Perus.

50. **Tooker, William Wallace**: The nams Chiekahominy, its origin and etymology. Amer. Anthr. VII, p. 257 ff.

Der algonkinische Name Chickahominy (K'chickahämmin'-anongh) hedentet: „Volk des groh gestossenen Mais."

51. **Derselbe**: The Algonquian apellatives of the Sionan tribes of Virginia. Amer. Anthr. VIII, p. 376 ff.

Es ist eine Errungenschaft der Sprachforschnng neuerer Zeit, dass wir wissen, dass die grosse Gruppe der Dakotahvölker, die jetzt weit nach dem Westen zurückgewichen sind, sich früher his an den Atlantischen Ocean ausgedehnt hatten (Gatschet, Mooney etc.) Ihre Namen eind nns so überliefert, wie sie die Algonkinstämme, zwischen denen jene sassen, gebranchten. Tooker hespricht die Etymologie nnd Bedentung dieser Benennungen.

52. **Valentini, P. J. J.**: Clay fignres fonnd in Guatemala. Amaric. Anthropol. VIII, p 402 ff.

Valentini bespricht drei in den Veröffentlichnngen aus dem königl. Museum f. Völkerknnde (Bd. IV, 1. Heft) ahgebildeta Thonfignren aus Guatemala; er hält sie nicht für guatemalische Arheit, sondern für importirt.

53. **Ward, Lester F.**: Relation of Sociology to anthropology. Amer. Anthr. VIII, p. 241 ff.

Betraehtnngen über dia Unterschiede (besonders geistigen) zwischan Menseh und Thiar.

54. **Wilkinson, W. H.**: Chinese origin of playing cards. Amer. Anthr. VIII, p. 61 ff.

In China heisst sowohl das Domino als auch das Kartenspiel P'ai, jedoch unterscheidet der Gebildete zwischen yü-p'u, „Stückchen", und yeh-tza, „Blätter". Aus dem „Blätter"spiel gingen nicht nur das moderne chinesische Kartenspiel, sondern auch wahrscheinlich, durch Marco Polo nach Europa gebracht, die Kartenspiele der westlichen Welt hervor.

III. The American Anthropologist, published under the auspices of the Anthropological Society of Washington. Vol. IX. Judd & Detweiler 1896.

55. **Alden, C. H.**: The identification of the individual, with special reference to the system in use in the office of the Surgeon General U. S. Army. Amer. Anthr. IX, p. 1 ff.

In der Armee der Vereinigten Staaten ist, besonders zum Zweck, Deserteure, die unter falschen Namen wieder in die Armee eintreten wollen, herauszufinden, ein besonderes System der Identificirung eingeführt, eine Modificirung und Vereinfachung des Bertillon'schen Verfahrens. Es werden bloss 1. die Rasse (weiss, Mischung, Neger), 2. die besonderen individuellen Merkmale (Narben, Tätowirungen, Amputationen, Muttermäler etc.), 3. die Stellen, an denen sich die letzteren finden, und 4. die Körpergrösse aufgezeichnet. Das Verfahren soll sich in den sechs Jahren, in denen es im Gebrauch ist, gut bewährt haben; vorher hatte man jeden Soldaten, um ihn als solchen kenntlich zu machen, vier Zoll unter dem Capitulum fibulae vaccinirt, doch hatte sich das nicht praktisch erwiesen.

56. **Brinton, Daniel G.**: Left-handedness in North American aboriginal art. Amer. Anthr. IX, p. 175 ff.

Das jetzige Ueberwiegen der Rechtshändigkeit (96 Proc. aller Gebildeten der weissen Rasse) ist nach Brinton in früheren Zeiten roher Völker nicht in dem gleichen Maasse vorhanden gewesen. Brinton hat die amerikanischen Steingeräthe im Museum der Pennsylvania-Universität in Philadelphia auf die Asymmetrien geprüft, die verschieden sind, je nachdem eine rechte oder eine linke Hand die Geräthe angefertigt hat. Wohl hat auch bei ihrer Herstellung die Rechtshändigkeit überwogen, aber nur im Verhältniss von 3 : 1. Eine Disposition für diese Eigenschaft scheint also dem Menschen angeboren zu sein, und Brinton glaubt den Grund dafür im aufrechten Gange erblicken zu müssen; bei ihm kommt die Schwere für die Vertheilung des Blutes in den höchsten Körpertheilen (Gehirn) sehr in Betracht und unter ihrem Einfluss gewinnen fördernde oder hemmende Verhältnisse in der rechten oder linken Seite grössere Bedeutung als bei horizontaler Körperhaltung. Da der Blutweg vom Herzen zum Gehirn auf der linken Seite merklich gerader und kürzer ist, als auf der rechten, sind hier geringere Reibungswiderstände vorhanden, die linke Gehirnhälfte steht also unter besseren Ernährungsverhältnissen, und in Folge dessen die rechte Körperhälfte unter kräftigerer Innervation. Ausnahmen beruhen theils auf heridätere Anlage, theils auf arteriellen Anomalien.

57. **Fewkes, J. Walter**: A contribution to ethnobotany. Amer. Anthr. IX, p. 14 ff.

Fewkes hat im Verein mit J. G. Owens umfängliches Material für die Ethnobotanik der Tusaya-Indianer gesammelt (d. h. für die Kunde der Pflanzen, die diese in irgend welcher Weise benutzen). Er theilt hier eine stattliche Reihe derselben mit, mit botanischen Namen, ihrer Tusayabezeichnung und ihrer Anwendung.

58. **Derselbe**: The prehistoric culture of Tusayan. Amer. Anthr. IX, p. 151 ff.

Im ganzen Pueblogebiet ist die Scheidelinie zwischen prähistorischer und historischer Zeit die Mitte des 16. Jahrhunderts. Fewkes untersucht die Culturzustände der Tusaya-Pueblos vor der spanischen Invasion an der Hand der Funde in den alten Ruinen.

59. **Derselbe**: Two ruins recently discovered in the red rock country, Arizona. Amer. Anthr. IX, p. 263 ff.

Im Verde valley, unter 112° westl. Länge (Greenwich) und 35° nördl. Br. hat Fewkes zwei Klippenburgruinen aufgefunden, die er Palatki (rothes Haus) und Honanki (Bärenhaus) nannte, und die er hier beschreibt.

60. **Derselbe**: Pacific coast shells from prehistoric Tusayan pueblos. Amer. Anthr. IX, p. 359 ff.

Das Smithsonian Institution hat unter Fewkes' Leitung 1896 die Puebloruinen Homolobi, Cakwabaiyaki und Tcühkwitcalobi, sämmtlich in Arizona, untersuchen lassen. Fewkes beschreibt hier die dort gefundenen (theilweise zu schönem Schmuck von eingelegter Arbeit verarbeiteten) Muscheln, die sämmtlich aus der Molluskenfauna des pacifischen Oceans stammen; sie werden auch jetzt noch im Rituell oder zu Schmuck von den modernen Hopi benutzt.

61. **Gaillard, D. D.**: A gigantic earthwork in New Mexico. Amer. Anthr. IX, p. 311.

Bei der Vermessung der Grenze zwischen den Vereinigten Staaten und Mexico wurde 1892 im

Animasthal (Grant county, Neu-Mexico) ein grosser künstlicher, prähistorischer Damm (wohl für Bewässerungszwecke) entdeckt. Beschreibung und Situationsplan desselben.

62. **Hallock, Charles**: The Eskimo and their written language. Amer. Anthr. IX, p. 369 ff.

Hinweis auf das in Vorbereitung begriffene Werk Barnum's, das die Sprache der Innuits in Westalaska, die etwas ganz sui generis Sciendes bilden soll, vocabularisch behandeln wird.

63. **Hodge, F. W.**: Pueblo snake ceremonials. Amer. Anthr. IX, p. 133 ff.

Wahrscheinlich existiren in fast allen Pueblos, in denen das Schlangengens vertreten ist, auch Schlangenceremonien. Ersteres ist der Fall in Laguna, Acoma, Sia, Cochiti (hier ist das Schlangengeschlecht jetzt ausgestorben), in Zuñi und in verschiedenen Hopi-Pueblo. Nur in Zuñi schienen keine Schlangenaufführungen stattzufinden, obgleich dort das Schlangengens existirt.

64. **Derselbe**: Pueblo Indian clans. Amer. Anthr. IX, p. 345 ff.

Die Pueblostämme Neu-Mexicos und Arizonas gehören vier Sprachstämmen an, dem Tanoa, Keresa, Zuñi und dem Schoschonischen. Der erstere gliederte sich in fünf Dialekte: Tano, Tewa, Tiwa, Jemez und Piro, von ihnen haben jedoch die Tano ihre Selbständigkeit als Stamm aufgegeben. Die Zahl sämmtlicher Tanoa-Indianer beträgt 3266. Die zweite Gruppe, die der Keresa, besitzt keine wesentlichen dialektischen Verschiedenheiten. Ihre Zahl beträgt 3561. Der Zuñi ist auf das einzige Pueblo-Zuñi beschränkt, in dem 1621 Indianer wohnen. Schoschonische Sprache sprechen die Hopi in Nordostarizona mit den Pueblos Sichumovi, Walpi, Mashongnavi, Shipaulovi, Shumopovi und Oraibe, mit zusammen 1839 Einwohnern. Die Zahl aller Puebloindianer in Neu-Mexico und Arizona beträgt daher 10287. Jedes der Dörfer enthält eine grössere Zahl von Clans, so dass auf jeden derselben nur eine kleinere Zahl von Individuen kommt (von 5,1 in San Ildefonso, bis 124,7 in Zuñi). Hodge giebt ein Verzeichniss dieser Clans mit ihren indianischen Namen.

65. **Mason, Otis T.**: Introduction of the iron age into America. Amer. Anthr. IX, p. 191 ff.

Will man die originale, von fremden Einflüssen unberührte Cultur der amerikanischen Indianer studiren, so ist es wichtig, alle Funde, die solche Einflüsse zeigen, auszuschliessen. Mason weist auf die Schwierigkeiten dieser Kritik hin, die theils in der Mangelhaftigkeit des in unserem Museum aufgesammelten Materials, theils in der Unsicherheit der historischen Quellen, in der Ungleichzeitigkeit der Einführung des Eisenalters, in den Wanderungen der indianischen Stämme etc. bestehen. Er bespricht dann die verschiedenen Contacte der Indianer mit Fremden, mit afrikanischer Cultur und afrikanischem Blute (von 1508 an) und mit arischer Cultur und geht dann die einzelnen Stämme und die Zeit ihrer ersten Berührung mit der Eisencultur durch [Eskimo, Athapasken, Algonkin, Irokesen, Indianer der Südstaaten (Maskokigruppe) und Dekotao]. Er behandelt weiter das Vordringen der Russen nach Amerika, die Ausbreitung des Eisenalters an der pacifischen Küste und seine Einführung an der atlantischen Küste von den Mittelmeerländern her.

66. **Derselbe**: George Brown Goode. Amer. Anthr. IX, p. 353 ff.

Nachruf an den Assistant Secretary des Smithsonian Institution G. B. Goode (geb. 1851, gest. 6. Sept. 1896).

67. **Mathews, R. H.**: Australian ground and tree drawings. Amer. Anthr. IX, p. 33 ff.

Weit verbreitet kommen in Australien Zeichnungen in der Oberfläche des Bodens, sowie in Baumrinde vor. Die ersteren werden in verschiedener Weise hergestellt, bald, indem man die Umrisse mit Holz, Rinde, Buschwerk etc. herstellt und diese mit Erde bedeckt, bald sie bloss aus Erde aufhäuft, oder auch die ganze Figur im Relief in Erde ausführt, bald, indem man sie in vertieftem Relief einschneidet, bald, indem man den Umriss bloss mit einem Stocke in den Sand einritzt. In Bäumen werden Zeichnungen am häufigsten durch Einhauen einer vertieften Contur vermittelst des Beiles hergestellt; in anderen Fällen wird die vom Umriss umgrenzte Rinde entfernt, wieder in anderen wird erst die Rinde entfernt und die Figur in das Holz eingehauen. Oft wird auch die Rinde nur durch eine Umrisszeichnung eingeritzt, oder die Figuren werden mit Ocker oder Kohle aufgemalt. Mathews giebt auf einer Tafel eine Anzahl solcher Bilder und im Text eine Erklärung derselben.

68. **Derselbe**: The Bünän ceremony of New South Wales. Amer. Anthr. IX, p. 327 ff.

Beschreibung der Feier der Männerweihe bei den Stämmen der Südostküste von New South Wales, von der Grenze (mit Victoria) nördlich bis Bulli. Die Männerweihe wird hier Bünän genannt.

69. **Derselbe**: Australian class systems. Amer. Anthr. IX, p. 411 ff.

Mathews bespricht die gesellschaftliche Organisation derjenigen Wiradjuristämme, die am Murrumbridge river zwischen Jngiong und Hay wohnen und die zur „Kamilaroi-Organisation" gehören. Sie theilen sich in vier Classen und in jeder haben die Männer und die Weiber verschiedene Bezeichnungen: in der ersten Classe heissen die Männer Murri, die Weiber Matha, in der zweiten sind die Bezeichnungen Kubbi und Kubbitha, in der dritten Ippai und Ippatha, in der vierten Oombi und Butha. Jede dieser Classen setzt sich wieder aus einer Anzahl von Totems zusammen. Mathews setzt die Regeln auseinander, die für die Gattenwahl zwischen diesen Totems und Classen herrschen.

70. **Mc Gee, W. J.**: Expedition to Papagueria and Seriland. A preliminary note. Amer. Anthr. IX, p. 93 ff.

Das Smithsonian Institution sandte im Herbst 1894 eine Expedition zu den Papago-Indianern, und Mc Gee, der Leiter dieser Expedition, machte von dort aus auch einen Ausflug zu den Seri-Indianern. Mc Gee stattet hier einen vorläufigen Bericht über die Ethnologie dieser beiden, wenig bekannten Stämme ab.

71. **Derselbe**: The beginning of marriage. A preliminary outline. Amer. Anthr. IX, p. 371 ff.

Mc Gee erörtert hier, wie er sich Anfang und Entwickelung der Ehe denkt. Nach ihm war die älteste Form die der leidenschaftslosen (apathetic) Monogamie mit Endogamie innerhalb des Stammes, aber Exogamie bei den einzelnen Gentes; die Gesellschaftsform war matriarchal, die Eheverbindung geschah mehr aus collectiven Rücksichten, als aus individueller Neigung. Wenn dann die Gentes zu Stämmen und Conföderationen sich weiter entwickelten, und patriarchale Gesellschaftsform sich ausbildete, scheint Polygamie entstanden zu sein, und dabei hörte nach und nach der Zwang der Stammesendogamie und der Gentesexogamie auf, individuelle Wahl trat mehr und mehr in den Vordergrund, damit kam zugleich Weiberkauf und Herabsinken des Weibes in der Hochschätzung. Spuren früherer Zustände leben noch in der modernen Eheform exoterischer Monogamie fort.

72. **Mc Guire, Joseph D.**: Classification and development of primitive implements. Amer. Anthr. IX, p. 227 ff.

Mc Guire ist ein entschiedener Gegner der Ansicht, dass die sogenannten paläolithischen Steingeräthe einem niederen Culturniveau entsprächen; es gehöre mehr Erfahrung und Geschick dazu, ein richtiges paläolithisches Geräth herzustellen, als ein neolithisches einfacherer Form; jene sogenannten Geräthe seien immer nur Zwischenstufen in der Herstellung von Steinwerkzeugen, also unfertige Geräthe. Mc Guire classificirt dann noch den Zweck der Arbeit, die auch auf niederster Culturstufe hergestellten Geräthe und ihre weitere Ausbildung zu Special- und zu zusammengesetzten Geräthen.

73. **Mearns, Dr. Edgar A.**: Ornithological vocabulary of the Moki Indians. Amer. Anthr. IX, p. 391.

Die Moki-Indianer bewohnen sieben Pueblos (Oraibi, Shumopavi, Shipaulovi, Mashongnavi, Walpi, Sichumovi und Hano oder Tewa), sämmtlich nahe bei einander unter dem 109. Längengrade und westlich von der Grenze zwischen Mexico und Neu-Mexico gelegen. Bei ihrem religiösen Cult spielen manche Vögel eine grosse Rolle. Mearns giebt ein sehr umfassendes Verzeichniss der in ihrem Gebiete vorkommenden Vögel mit lateinischer und Mokibezeichnung.

74. **Powell, J. W.**: Seven venerable ghosts. Amer. Anthr. IX, p. 67 ff.

Philosophische Betrachtungen über die Bedeutung der Materie (Substanz), des Wesens (Essenz), des Raumes, der Kraft, der Zeit, des Geistes und der Ursache (die Powell sieben ehrwürdige Geister nennt).

75. **Reed, Verner Z.**: The Ute bear dance. Amer. Anthr. IX, p. 237 ff.

Reed konnte auf einer Reise im März 1893 das jährliche Fest des Bärentanzes der südlichen Ute-Indianer (Colorado) beobachten und durch seine freundschaftlichen Beziehungen zu ihrem Kriegshäuptling eingehende Studien über dasselbe anstellen, deren Ergebnisse hier veröffentlicht werden.

76. **Shute, D. K.**: Racial anatomical peculiarities. Amer. Anthr. IX, p. 123 ff.

Shute weist auf die Bedeutung der Variationen körperlicher Merkmale für die Beurtheilung der Rassen hin, wobei man genau unterscheiden müsse zwischen retrospectiven (atavistischen) und „prophetischen", die weitere Entwickelung andeutenden. Als Merkmale „niederer Rasse" sieht er an: einfache und frühzeitig verknöchernde Schädelnähte, breite Nasenöffnung und früh verknöchernde Nasenbeine; stark vorspringende Kiefer und zurückliegendes Kinn, frühzeitiges Auftreten und lange Dauer wohl entwickelter Weisheitszähne; besonders langer und perforirter Humerus, langer Calcaneus, kleine Wade, schmale Tibia, enges Becken etc.

77. **Stetson, George R.**: The animistic vampire in New England. Amer. Anthr. IX, p. 1 ff.

Aufführung einer Anzahl von Fällen, in denen man in Massachusetts, Rhode Island etc. Verstorbene für Vampyre hielt und ihre Leichen oder Herzen verbrannte, um sie unschädlich zu machen.

78. **Stickney, Gardner P.**: Indian use of wild rice. Amer. Anthr. IX, p. 115 ff.

Wilder Reis, Zizania aquatica, kommt im ganzen östlichen Nordamerika, besonders häufig aber an seichten Stellen im Gebiete der grossen Seen vor. Stickney beschreibt die Bedeutung dieser Nährpflanze in alter und neuer Zeit und die Gewinnung und Zubereitung derselben.

79. **Thomas, Cyrus**: Stone images from mounds and ancient graves. Amer. Anthr. IX, p. 404 ff.

Thomas beschreibt (mit mehreren Abbildungen) eine Anzahl von Menschendarstellungen aus Stein, die sämmtlich in Mittel-Tennessee, Nord-Georgia etc. (in der Steinplattengräberregion) gefunden worden sind und so gemeinsame Züge aufweisen, dass man zu der Annahme eines besonderen Fabrikationsherdes gedrängt wird. (Sitzen mit auf die Schenkel aufgelegten Händen, aufwärts gerichtetes Gesicht etc.)

80. **Derselbe**: The vigesimal system of enumeration. Amer. Anthr. IX, p. 409 f.

Das vigesimale Zählsystem ist in der alten Cultur von Mexico und Centralamerika (Kalender) von grosser Bedeutung; es ist daher wichtig, zum Vergleich auch andere Völker heranzuziehen. Thomas deutet auf das frühere Vorkommen dieses Zahlensystems in Malayonesien und auf Spuren desselben bei den Polynesiern hin, die ein dem der Mayas sehr ähnliches Zählsystem haben.

IV. The American Anthropologist. Published under the auspices of the Anthropological Society of Washington. Volume X. Judd & Detweiler, 1897.

81. **Boas, Franz**: Northern elements in the mythology of the Navaho. Amer. Anthr. X, p. 371 ff.

Die Sagen der Navaho-Indianer bestehen zum grossen Theil aus Elementen, die denen der nördlichen (Athapasken-)Stämme fremd sind, aber daneben finden sich doch auch wieder viele andere, die unzweifelhaft mit den nördlichen Sagen aus gemeinsamer Quelle weiter entwickelt worden sind. Boas theilt die wichtigsten dieser Aehnlichkeiten mit. Bis jetzt können wir nur sagen, dass die Sagen der Navahos auf Beziehungen zu den nordwestlichen Stämmen, nicht aber zu denen der atlantischen Küsten- und des Mississippigebietes hinweisen.

82. **Bolton, H. Carrington**: The language used in talking to domestic animals. Amer. Anthr. X, p. 65 ff. and p. 97 ff.

Bolton hat die Ausdrücke studirt, die der Mensch gebraucht, wenn er sich an seine Hausthiere wendet. Er hat dafür detaillirte Fragebogen ausgearbeitet und nach den verschiedensten Ländern verschickt. Er geht hier die einzelnen Ausdrücke im Verkehr mit den einzelnen Thiergruppen durch und kommt zu dem Ergebniss, dass dieselben grossentheils Corruptionen der alten Thiernamen sind (bisweilen mit einem Präfix, wie: komm'); ein Theil dieser Ausdrücke sind veraltete Worte aus Sprachurzeiten; dazu kommen dann noch inarticulirte Laute, die aus dem Bestreben des Menschen entsprungen sind, die Sprache so zu reduciren, dass sie dem Thier verständlicher wird, sowie die Laute des Thieres selbst nachzuahmen. Alle diese Laute sind nichts Fixes, sondern bilden sich um und entwickeln sich weiter nach den allgemeinen Gesetzen der Sprachentwickelung überhaupt.

83. **Brinton, D. G.**: Horatio Hale. Amer. Anthr. X, p. 25 ff.

Nachruf des am 28. Dec. 1896 gestorbenen (geb. am 3. Mai 1817), besonders um die polynesische und indianische Sprachforschung und Ethnographie hochverdienten Linguisten Horatio Hale.

84. **Derselbe**: The missing authorities on Mayan Antiquities. Amer. Anthr. X, p. 183 ff.

Mit grossem Eifer hat sich die antiquarische Forschung den früheren Culturen Mittelamerikas und besonders auch der Mayas zugewendet, und manches wichtige verschollene Document ist durch sie ans Tageslicht gebracht worden. Aber vieles ist über die Mayas von den Spaniern geschrieben und publicirt worden, von dem jetzt nichts mehr bekannt ist. Es ist möglich, dass sich manches davon noch in Bibliotheken, Archiven, Klöstern etc. doch noch erhalten hat und so ist es ein verdienstliches Werk Brinton's, dass er einmal alle die Werke über die Mayas, deren Titel wir kennen, die aber selbst verschollen sind, zusammenstellt. Die Nachforschung nach ihnen wird dadurch erleichtert.

85. **Casanowicz, J. M.**: Tell et Tin on lake Homs, in the valley of the Orontes. Amer. Anthr. X, p. 13 ff.

Auszug aus der Abhandlung Gautiers: Notes sur les fossilles entreprises dans la haute vallée de l'Oronte etc. Comptes rendus de l'Acad. des Inscriptions et belles-lettres. Paris 1895.

86. **Cushing, Frank Hamilton**: Scarred skulls from Florida. Amer. Anthr. X, p. 17 ff.

Cnshing gruh in alten Mounds bei Tarpon Springs in Westflerida sehr viele Skelette aus; nnter den 50 besterhaltenen Schädeln zeigten 9 eigenthümliche Knochenleisten ans knotenförmigen Erhebungen: sie zogen von der Spitze der Stirn nach hinten nnd divergirten dann üher der Parietalgegend hin: sie waren augenscheinlich artificiell nnd durch Aetznng (oder Verhrennung) der Kopfhant his anf das Periost entstanden. Cushing weist darauf hin, dass die Krieger der Maskekiconföderation, hesonders der Creek-Indianer das Haar in Form steil anfstehender Bürsten trugen, die vorn schmal, hinten hreit wnrden; er zeigt, dass diese Tracht das Zeichen des streitharen Königsfischer (Vogel) und gleichsam das Wappen der Krieger war. Anch manche Kopfdeformationen mögen in der Absicht gemacht worden sein, dem einen oder anderen Thier (Puma etc.) ähnlicher zu werden.

87. **Dellenbaugh, F. S.**: Death-masks in ancient American pottery. Amer. Anthr. X, p. 48 ff.

Mit der grossen Ungeschicktheit, die die nordamerikanische Eingeborenenknnst im Allgemeinen aufweist in dem Versnche, die menschliche Fignr darznstellen, contrastiren ganz anffallend gewisse Begräbnissnrnen ans Arkansas, hei denen der Menschenkopf wunderhar tren nachgehildet ist. Dellenbaugh glauht, dass es sich hier nm Verfahren handelt, bei dem die Natnr direct mit Thon ahgeformt nnd diese Form, wenn sie getrocknet war, noch einmal ahgeformt wurde.

88. **Dorsey, George H.**: Wormian hones in artificially deformed Kwakiutl crania. Amer. Anthr. X, p. 169 ff.

Bis jetzt hat man dem Vorkommen von Schaltknochen in der Coronalis, sowie in den Nähten künstlich verunstalteter Schädel wenig Aufmerksamkeit zngewendet. Dorsey weist anf eine interessante Sammlung von 68 Kwakintlschädeln (35 ♂) hin, die sämmtlich künstlich verhildet sind in der Weise, dass das Stirnbein einen gewissen Druck erlitten hat. Ein Theil von ihnen zeigt eine breite, tiefe Rinne hinter der Kranznaht, und bei ihnen finden sich nenn Schädel mit einem oder mehreren Schaltknochen in der Coronalis, hei den übrigen deformirten Schädeln nnr einer mit solchen Schaltknechen. Es erscheint gerechtfertigt, wenn wir dies hänfige Vorkommen bei derart verhildeten Schädeln direct auf den Druck der Bandagen zurückführen.

89. **Derselbe**: The long hones of Kwakiutl and Salish Indians. Amer. Anthr. X, p. 174 ff.

Dorsey studirte die Länge der langen Röhrenknochen von 19 Kwakintl- nnd 14 Salishskeletten. Es ergiebt sich für beide Gruppen Folgendes: Radio-Humeralindex 75,5; Tibio-Humeralindex 79,1; Intermembralindex 70,7; Femoro-Humeralindex 72,8. Diese Indexe sind sehr ähnlich den entsprechenden Verhältnisszahlen hei den Eskimos, Sameyeden und Lappen.

90. **Derselbe**: A copper mask from Chimhote, Pern. Amer. Anthr. X, p. 413 ff.

Beschreibung nnd Abhildung einer sehr eigenthümlichen, einem Mumienpacket eingefügten nnd in einem mässig tiefen Grabe gefnndenen Knpfermaske. Fundort östlich von der jetzigen Stadt Chimbote in Peru. Es liess sich nicht mehr feststellen, oh die Maske anf dem Gesicht des Todten lag; doch ist das wahrscheinlich. Sie ist aus einem einzigen Stück Knpfer getriehen. Nnr die Nase ist klein und dürftig, die übrigen Gesichtszüge dagegen gut ausgeprägt; an die Stelle des Mundes ist mit einem Pfriemen ein Loch (von vorn nach hinten) eingestossen worden. Maasse der Maske: Länge 158 mm, Breite 153 mm. Anch die hintere obere Ecke der Maske war (wohl auf beiden Seiten?) durchhohrt.

91. **Fewkes, J. Walter**: Tusayan totemic signatures. Amer. Anthr. X, p. 1 ff.

Fewkes hat die Unterschriftszeichen (Totemzeichen) der Hänptlinge aller Familien von Bedentung in den Pneblos Walpi, Sitcomovi nnd Hano, sowie einiger anderer Pnehlos gesammelt; er giebt hier das Verzeichniss und Abbildnng von 116 solcher Zeichen, die für die Geschichte der Pnebleslndianer von grosser Bedentnng sind. Sehr oft werden in den Ruinen alter Puebles solche Totemzeichen gefunden, nnd es lassen sich daraus werthvolle Schlüsse auf frühere Wohnsitze und die Wanderungen der einzelnen Stämme ziehen.

92. **Derselbe**: Morphology of Tusayan altars. Amer. Anthr. X, p. 129 ff.

Fewkes studirt die Symbolik der Altäre in den Tnsayapuehles, um daraus die wesentlichen Elemente des Rituells und die gemeinsamen Fäden, die Riten, Mythen etc. verknüpfen zn können. Bei aller Verschiedenheit der Altarferm haben doch alle sehr ähnliche wesentliche Züge, die sich auf die Vorstellnng der Unsieherheit der Ernten in Folge des trockenen Klimas, nnd auf den Wunsch, dass genng Regen fallen und dass das Getreide gnt ausreifen möge, zurückführen lassen. Diese Grundgedanken beherrschen alle religiösen Feierlichkeiten nnd Feste, so den Katcinacnlt (Katcina = maskirte Darsteller der göttlich verehrten Ahnen), der vom Jannar his Ende Jnli

dauert, in dem der Muiyinwâ, des „Regen-Keim-Mädchens“ (mythische weibliche Figur des Regens und des Keimens), des Fluthencultus (August bis December) und anderer religiöser Feierlichkeiten.

93. **Fletcher, Robert**: Scopelism. Amer. Anthr. X, p. 201 ff.

Scopelismus ist ein zuerst von Ulpian (Anfang des 3. Jahrh. n. Chr.) gebrauchter Ausdruck. Er sagt: es sind meistens Feinde (böse Menschen), die ein Feld „skopeliciren“ (σκοπελίζειν), d. h. Steine als Warnung aufstellen, dass Jeder, der dies Feld bebauen würde, durch die Zauberkünste derer, die die Steine aufgestellt haben, eines gewaltsamen Todes sterben würde. Fletcher verfolgt diese Vorstellung in den verschiedenen Zeiten und bei den verschiedenen Völkern.

94. **Gunckel, Lewis W.**: The direction, in which Mayan inscriptions should be read. Amer. Anthr. X, p. 146 ff.

Gunckel kommt aus der Untersuchung von Mayainschriften zu der Annahme, dass sie in zwei Arten von Columnen geschrieben sind, nämlich in horizontalen (von links nach rechts zu lesenden) und in verticalen, von oben nach unten zu lesenden.

95. **Derselbe**: Analysis of the Deities of Mayan inscriptions. Amer. Anthr. X, p. 397 ff.

Gunckel beschreibt, bildet ab und classificirt 27 in den Inschriften oft wiederkehrende Maya-Profildarstellungen von Köpfen, die mangels einer besseren Bezeichnung Gottheiten genannt werden. Zum Unterschied von den „Gottheiten“ der Codices, die Schellhas Gott A., Gott B. etc. genannt hat, bezeichnet Gunckel die hier behandelten Köpfe als Gottheit I., II. etc.

96. **Hodge, Frederic Webb**: The verification of a tradition. Amer. Anthr. X, p. 299 ff.

Die heutigen Puebloindianer des Dorfes Acoma haben eine Tradition über ihre Entstehung und ihre Wanderungen, von denen die ersten natürlich nur rein mystische, die letzteren wohl wirkliche historische Bedeutung haben. Nach derselben setzten sie sich nach vielfachem Wohnsitzwechsel auf der hohen Felsenklippe von Kataimo fest, ehe sie ihren jetzigen Wohnsitz Acoma aufsuchten. Ein Felssturz habe die durch die Katastrophe nicht Getödteten veranlasst, die jetzige Lage ihres Pueblos zu wählen. Jedenfalls sassen sie schon hier zur Zeit der Expedition Coronado's (1540). Hodge hat den Felsenhügel von Katzimo 1895 besucht und dort nicht nur Spuren von alten Hand- und Fusslöchern im Felsen (für den Auf- und Abstieg), sondern auch zahlreiche Topfscherben aus alter Zeit aufgefunden. Dadurch wird die Tradition durch thatsächliche Beobachtungen bestätigt.

97. **Derselbe**: Bandelier's Researches in Peru and Bolivia. Amer. Anthr. X, p. 303 ff.

Summarischer Bericht über die Forschungen des unermüdlichen Adolphe F. Bandelier, der nach Beendigung der Hemenway-Expedition 1892 nach Peru ging. Er untersuchte zunächst die Ruinenplätze in der Umgebung von Lima, dann die Alterthümer von Cajamarca, die von Chachapoyas (Kue-lap) am oberen Marañon, musste aber wegen des Klima und seiner Gesundheit im Novbr. 1893 wieder nach Lima zurückkehren. Leider verhinderte der inzwischen ausgebrochene Bürgerkrieg weitere Untersuchungen in diesen Theilen Perus; Bandelier wandte sich daher nach Bolivia, wo er bis jetzt noch immer eifrigst beschäftigt ist.

98. **Hough, Walter**: The Hopi in relation to their plant environment. Amer. Anthr. X, p. 33 ff.

Die in äusserst trockener, steppenhaft dürrer Gegend lebenden Hopi-Pueblo-Indianer nutzen die spärlichen Gaben, die ihnen die Natur aus dem Pflanzenreich darbietet, sehr vollständig aus; von den 150 einheimischen Pflanzenarten werden 144 benutzt, nämlich 11 für Landbau und als Viehfutter, 16 in Handwerken, 4 zum Hausbau, 10 im täglichen Leben (Geräth), 6 für Kleidung und Schmuck, 10 im Folklore, 40 als Speise, 29 als Arzneimittel, 18 im religiösen Cult.

99. **Derselbe**: Music of the Hopi flute Ceremony.

Hough war im Sommer 1896 gerade in Walpi (Hopi-Pueblo), als die dortigen Indianer ihr „Flötenfest“ feierten, bei dem eine Reihe von Gesängen mehrere Tage lang immer wiederholt wird. Ihre Musik ruht auf chromatischer Tonfolge, ist vorwiegend in Moll, aber auch oft in Dur, und soll nach Rhythmus und Melodie an alte gregorianische Gesänge erinnern und von grosser Wirkung sein.

100. **Lumholtz, Carl, and Hrdlicka, Aleš**: Trephining in Mexico. Amer. Anthr. X, p. 389 ff.

Auf seiner letzten, für das American-Museum of Natural history ausgeführten Expedition fand Lumholtz in der Sierra Madre, $1^1/_2$ Tagereisen nördlich von Guadalupe y Calvo (südlicher Theil von Chihuahua, Mexico), im Lande der Tarahumares-Indianer eine kleine Begräbnisshöhle mit drei Skeletten. Der Schädel eines derselben hatte

im vorderen oberen Winkel des rechten Scheitelbeins, 1,3 cm nach hinten von der Coronalis und 2,3 cm seitlich von der Sagittalis ein fast kreisrundes Loch von 2 cm Durchmesser. Die äussere Kante der Oeffnung (Tabula externa des Knochens) ist glatt und etwas abgerundet; die innere Knochenplatte (Tabula vitrea) ist zum Theil geschlossen durch ein dünnes, ringsherum gegen die Mitte vorspringendes Knochenplättchen mit sehr scharfem, unregelmässigem Rande. Die untere Fläche desselben ist völlig glatt und geht direct in die übrige innere Schädelfläche über. Lumholtz scheint es sehr wahrscheinlich, dass dies Knochenblatt ganz oder theilweise bei der Trepanation stehen blieb. Die Ränder der Knochenwunde sind glatt und mit compactem Knochengewebe geschlossen. — Lumholtz schliesst aus der fast kreisrunden Form der Oeffnung, dass diese nicht durch Schaben, sondern durch Kreisbohrer, und zwar nach Art der Operation bei den Berbern am Berg Aurès (Algier), mit einem dreispitzigen Drillsteinbohrer hergestellt sei. Jetzt wenden die Tarahumares kaum mehr Steingeräth an (nur noch beim Pflügen); von der Kunst der Trepanation haben sie keine Ahnung.

Betrachtet man die Oeffnung genauer, so erheben sich doch Zweifel, ob die Oeffnung mit einem Kreisbohrer hergestellt ist: von unten her springt ein stehen gebliebener Vorsprung in dieselbe hinein und auch die übrige Figur ist nicht so kreisförmig, wie sie alle mit einem Trepanbohrer hergestellten, vernarbten Schädelwunden zeigen. Auch ist nicht recht zu erklären, wie bei einem Kreisbohrer ringsherum ein breiter Rand der Tabula vitrea stehen bleiben konnte. So bleibt die Wahrscheinlichkeit, dass die Oeffnung durch Schaben hergestellt ist, näherliegend. Aber auch hier bestehen Schwierigkeiten: die Ränder sind dafür zu steil. Es erscheint nicht ganz ausgeschlossen, dass es sich nicht um eine Trepanations-, sondern um eine mit einem runden Instrument eingeschlagene Schädelwunde handelt.

Der Schädel gehörte einem Weibe von mehr als 60 Jahren an; der Knochen enthält noch organische Substanz, ist noch fettig anzufühlen und riecht etwas. Eine Spindel, wie sie die heutigen Tarahumares nicht mehr gebrauchen, lag beim Schädel. Lumholtz glaubt, dass der Schädel möglicher Weise präcolumbisch sei (?). Der Schädel ist dolichocephal (74,3) und enthält, nach Flower's Methode gemessen, 1210 ccm.

Nachträglich kam noch ein zweiter durchlochter Schädel in Besitz der Sammlung; Lumholtz erhielt ihn aus einer Höhle nahe beim Dorf Nararachic (Chihuahua). Auch er ist ein weiblicher Schädel (etwa 50 Jahre alt) und gleicht in allen wesentlichen Punkten der Form der heutigen Tarahumare-Indianerinnen; die Oeffnung befindet sich auch hier im rechten Scheitelbein, 2,6 cm hinter der Coronalis und 5,0 cm unter der Sagittalis; sie ist nicht rund, sondern mandelförmig und die Knoten sind deutlich abgeschrägt. Die Oeffnung ist fast ganz mit neuem Knochen gefüllt, ihre ursprüngliche Grösse (eburneirter Knochen) betrug 2,2 cm : 1,6 cm. In der Tiefe führt ein schlitzähnlicher Spalt in die Schädelhöhle. Die Innenfläche des Knochens zeigt von diesem Schlitz aus radiäre Streifungen, ist aber sonst ganz normal. Nach den beiden Autoren lebte Patientin noch längere Zeit nach der Operation. Uns erscheint es fraglich, ob es sich hier um Trepanation, oder nicht vielmehr um ein penetrirendes, aber ausgefeiltes Knochengeschwür handelt.

101. **Mason, O. T.**: Archaeological map of the State of Ohio. Amer. Anthr. X, p. 347.

Mason giebt eine Notiz über eine von W. K. Moorehead mit Hülfe der Ohio State Archaeological and Historical Society auszuarbeitende archäologische Karte. Nach dem bis jetzt vorliegenden Material sind (30. Januar 1897) in jenem Staate vorhanden 143 Erdkreiswälle, 74 Erdvierecke, 279 Wallburgen aus Stein und Erde, 115 Reihen von Steingräbergruppen, 223 Gräber mit Kies, 174 alte Ansiedelungen, 1835 Tumuli aus Erde und Stein, im Ganzen 2843 Grossalterthümer.

102. **Derselbe**: Geographical distribution of the musical bow. Amer. Anthr. X, p. 377 ff.

Im Anschluss an Saville's Mittheilung zeigt Mason, dass der dort genannte Musikbogen sehr weit verbreitet ist, ganz besonders in Afrika (bei den Zulu, in Angola, Damaraland, bei den Hottentotten, in Mashonaland, Mozambique, Madagascar, Seengegend; dann aber auch in Neu-Britannien, Neu-Guinea, auf pacifischen Inseln (Florida island, Osterinsel). Auch im Innern Brasiliens, in Californien, in Neu-Mexico, jedoch datirt die Einführung dieses Instrumentes in die Neue Welt erst aus der nachcolumbischen Zeit; es ist hierhin durch die Neger gebracht worden.

103. **Mathews, R. H.**: Message-sticks used by the aborigines of Australia. Amer. Anthr. X, p. 288 ff.

Abbildung und Beschreibung mehrerer Botenstöcke australischer Eingeborener.

104. **Derselbe**: Australian class systems. Amer. Anthr. X, p. 345 ff.

Ergänzender Nachtrag zu der Abhandlung des Verfassers über das Classensystem des Wiradjuristammes im Jahrg. IX. des Amer. Anthr. (vergl. S. 517).

105. **McGee, W. J.**: Primitive rope-making in Mexico. Amer. Anthr. X, p. 114 ff.

Beschreibnng eines eigenthümlichen Seilereiverfahrens bei den mischblütigen Indianern in der östlichen Sierra Madre Mexicos (75 Meilen östlich von Catorce), bei dem in geschickter Weise die alternirende Bewegung eines Rades in eine continuirliche Bewegung eines zweiten Rades umgewandelt wird. Eine Abbildung verdeutlicht das Verfahren sehr anschaulich.

106. **Derselbe**: The beginning of zooeultnre. Amer. Anthr. X, p. 215 ff.

McGee betrachtet die Einwirkung, die das trockene Klima Arizonas und Sonoras auf die Beziehungen zwischen Mensch und Thier, speciell dem Geier, der Taube, der Wachtel, dem Coyote und der Kuh, hervorbringt. Der Geier ist dem Menschen nützlich als Strassenreiniger; die Taube ist ein Kosethier; die Wachtel hält Nachlese bei der Ernte, und beide dienen dem Menschen als Speise; der Coyote gilt als schützender Wächter und Strassenreiniger; die Kuh ist die Quelle des Wohlstandes. Die verschiedenen Stufen der Thierduldung zeigen den Fortschritt zur Zähmung und Züchtung. Dies Aneinandergewöhnen und Ineinandereinleben ist die Folge der Dürftigkeit der Umgebung. „Zoocultur ist ein Kind der Sonne und des Sandes."

107. **Derselbe**: Anthropology at Detroit and Toronto. Amer. Anthr. X, p. 317 ff.

Summarischer Bericht über die Verhandlungen der anthropologischen Sectionen auf der Versammlung der British association for the advancement of Science zu Toronto (Vorsitz Sir William Turner) und der der Amer. association zu Detroit (Vorsitz Sir John Evans) im Jahre 1897.

108. **Saville, M. H. A.**: Primitive Maya musical instrnment. Amer. Anthr. X, p. 272.

Beschreibung eines Bogens, dessen Sehne vor den Mund (Resonanzboden) gehalten und mit einem Stück Holz geschlagen wird. Das Instrument wurde von Saville bei Mayas in Yucatan beobachtet, die darauf spielten und es hool nannten; es wird bei Tänzen gespielt (vergl. oben: Mason, S. 522).

109. **Starr, Frederic**: Stone images from Tarascan territory, Mexico. Amer. Anthr. X, p. 45 ff.

Cyrus Thomas hat im Amer. Anthr. (vergl. S. 519) mehrere Steinbilder aus Mounds und alten Gräbern in den Südstaaten der Union beschrieben, die alle sitzende Menschen mit aufgerichteten Gesichtern darstellen. Starr macht darauf aufmerksam, dass auch in einem Theile Mexicos (in den Staaten Michoacan und Jalisco) solche Figuren häufig vorkommen. Es werden vier derselben beschrieben.

110. **Thomas, Cyrus**: On certain stone images. Amer. Anthr. X, p. 376 f.

Thomas beschreibt eine weitere, den eben genannten ähnliche Figur aus dem Staate Washington und bildet sie ab.

111. **Tooker, William Wallace**: The signification of John Eliot's Natick. Amer. Anthr. X, p. 281 ff.

Der Name Natick (Stadt in Massachusetts) bedeutet in der Sprache der Algonkinindianer: „Ort des Suchens".

112. **Wirth, Albrecht**: The aborigines of Formosa and the Liu-kiu Islands. Amer. Anthr. X, p. 357 ff.

Die meisten Autoren über Formosa sagen, dass dessen Einwohner einfach Malayen sind. Nur Schutelig, Dodd und Terrien de Lacouperie glauben, dass die Einwohner im Norden der Inseln den Miao-tse in China verwandt sind, während Joest dieselben als Verwandte der Igorroten auf Luzon ansieht. Die Chinesen unterscheiden die Chin-hwan oder Cheh-wan, die „rohen, ungekochten Wilden" und die Sek-wan, die „gekochten Wilden", d. h. die sehr uncivilisirten Bewohner des inneren Hochlandes, und die etwas von chinesischer Cultur angehauchten Bewohner der Ebenen und der unteren Thalläufe und Küsten, doch ist das nur ein cultureller Unterschied. Nach Wirth sind 5 Gruppen zu unterscheiden: 1. die Bewohner des Nordens der Insel, die sich zwar Tayal nennen, mit den Tagalen aber gar nichts gemein haben; 2. die Bewohner der Ostküste [mit den Polynesiern (Maori) verwandt]; zwischen ihre nördlichen und südlichen Stämme schieben sich 3. die äusserst wilden schwarzhäutigen Stämme ein, die in Sprache und Körperbeschaffenheit stark nach den Papuas hinweisen; 4. wohnen im Süden und Südwesten die Paiwan und Botan, die ihrer Sprache nach den nördlichen malayischen Völkern nahe stehen; 5. die fünfte Gruppe auf den Bergen bei Mt. Morrison sind bis jetzt noch ein ethnographisches Räthsel und sicher nicht mit den Malayen verwandt.

V. Eleventh annual report of the Bureau of Ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institntion 1889/90, by J. W. Powell, Director. Washington, Governments printing office, 1894.

Wenn in der Wissenschaft Raum für Neid wäre, so könnte man die Vereinigten Staaten beneiden, um Institute, wie des Peabody-Museum in

Cambridge (Mass.); um des Field Columbian-Museum in Chicago, besonders aber um das Bureau of Ethnology (das sich seit 1897 Bureau of American ethnology nennt). In intensivster und extensivster Weise wird hier gearbeitet durch Expeditionen, Ausgrabungen, durch Arbeit im Institut selbst und durch Publicationen (Annual reports, bulletins, Miscellaneous Publications, Contributions, Bibliography), die in liberalster Weise an Institute, Bibliotheken und einzelne Fachgelehrten der ganzen Welt vertheilt werden. Es ist Amerika, auf das sich die Arbeiten des Bureaus beschränken, aber hier bildet die Anthropologie im weitesten Sinne, physische Anthropologie, Urgeschichte und Ethnologie mit allen ihren Unterdisciplinen den ergebnissreichen Boden der Forschungen. Die Jahresreports bringen zunächst den Bericht des Directors (Powell) über die Leistungen des Institutes im betreffenden Jahre, und dann Abhandlungen, die einzelne Fragen aus dem Gesammt-Forschungsgebiet des Institutes behandeln, und die ebenso wegen der aufs Einzelnste eingehenden Gründlichkeit, als auch wegen der ausserordentlich reichen Ausstattung mit vorzüglichen Illustrationen (Holzschnitt, Autotypie, Farbendruck etc.) zu loben sind. Für die ersten 10 Jahre sind die Berichte etwas hinter der Jahreszahl zurückgeblieben; seit 1894 sind sie in rascherer Folge zur Ausgabe gelangt. In Uebereinstimmung mit den anderen Literaturbesprechungen beginnen wir mit dem 1894 erschienenen 11. Bande. Er enthält ausser dem Bericht des Directors die folgenden drei Abhandlungen.

113. **Dorsey, James Owen**: A Study of Siouan Cults. Eleventh ann. Rep. Bur. Ethn. 1894, p. 351—544.

Dorsey war von 1871 bis 1873 Missionär bei den Dakotas im südlichen Dakota Territory; 1878 ging er in gleicher Eigenschaft zu den Omahas in Nebraska und trat dann 1879 in das Bureau of Ethnology ein. Eine hervorragende linguistische und ethnologische Begabung und langjährige innigste Berührung mit den Indianern machten ihn zu dem besten Kenner der Stämme der Dakota- und der athapaskischen Familie der Indianer. (Dorsey ist am 5. Februar 1895 gestorben.)

Dorsey behandelt die religiösen Anschauungen und den Cultus aller Dakota-(Sioux-)Stämme, die er bis auf zwei sämmtlich kennen gelernt hat. Die Darstellung giebt wesentlich in objectiver Weise die beobachteten Thatsachen wieder, zeigt aber oft in weiten Ausblicken den gründlichen, denkenden Ethnologen. Von besonderem Interesse ist es, aus dem Munde des Missionärs die Zurückweisung des ganz populär gewordenen „Grossen Geistes" der Indianer zu hören, die offenbar nichts ist, als eine Anpassung der indianischen Redeweise an die Denkweise der Weissen und besonders der Missionäre voriger Jahrhunderte. Der Indianer im Allgemeinen, und so auch der Dakota steht auf der Stufe des Hekastotheismus, dem alles, sowohl das Belebte wie das Unbelebte, geheimnissvoll, göttlich ist. — Der religiöse Glauben und die Cultformen der verschiedenen Dacotastämme werden einzeln behandelt.

114. **Stevenson, Matilda Coxe**: The Sia. Eleventh Rep. Bur. Ethnol. 1889/90 (1894), p. 9—166.

Seit das Bur. of Ethnology die Erforschung der Pueblos auf sein Programm gesetzt hatte (1879), war Col. Stevenson einer der eifrigsten Arbeiter in jenem Gebiete. Bei seinem 1888 erfolgten Tode hinterliess er ein sehr reiches Material; aus demselben veröffentlicht hier seine Wittwe alles das kleine, aber eigenartige Pueblo Sia Betreffende. Auch sie hat die Studien ihres Mannes durch jahrelangen Aufenthalt in den Pueblos fördern helfen, und gerade ihre freundschaftlichen Beziehungen zu der weiblichen Pueblobevölkerung erschloss ihr Vieles, was dem männlichen Beobachter immer verborgen bleiben wird.

Sia liegt am Zusammenfluss des Rio Salado und des Jemez River in Neu-Mexico und hatte bei der letzten Censuserhebung (1890) nur 106 Einwohner. Frau Stevenson giebt uns zunächst eine allgemeine Beschreibung des Ortes und schildert dann ihre religiösen Anschauungen (alles Belebte und Unbelebte, Thier, Pflanze, Naturerscheinung etc. ist göttlich), ihren Schöpfungsmythus, nach dem eine Spinne die Welt geschaffen hat, ihre zahlreichen Cultgesellschaften (Orden), die zum Theil auf drei oder selbst zwei Mitglieder zusammengeschmolzen sind, ihre Ceremonien, Gesänge und Gebete (meist um Regen, aber auch für die Genesung Kranker); dann giebt sie uns sehr ins Einzelne gehende Nachricht über Geburt und Wochenbett, über Todtengebräuche und damit zusammenhängende Vorstellungen, sowie über mehrere ihrer Mythen und Thierfabeln.

115. **Turner, Lucien M.**: Ethnology of the Ungava district, Hudson Bay territory. Elev. Rep. Bur. Ethn., p. 159—350.

Eingehende Schilderung der in Hudsons Bay territory, in der Umgebung von Fort Chimo wohnenden Eskimo-(Koksoagmyut-) und Indianer-(Naskopie-)Stämme, welche letzteren der Algonkinfamilie angehören. Jene bilden nur vier Familien mit kaum mehr als 30 Köpfen. Sie sind gross gewachsen, mit Ausnahme eines Einzigen über 5' 8" gross; die dunkle Hautfarbe ist wesentlich durch die Sommersonne hervorgebracht, im Winter bleicht sie ganz beträchtlich. Turner beschreibt

sehr genau das ganze Leben, Sitten und Gebräuche, religiöse Anschauungen und den Cult, die Sagen und Märchen beider Stämme.

VI. **Twelfth annual Report of the Bureau of Ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institution 1890/91, by J. W. Powell, Director. Washington 1894.**

Der starke Band enthält ausser dem geschäftlichen Bericht des Directors nur eine einzige, aber um so bedeutendere Abhandlung, nämlich:

116. **Thomas, Cyrus**: Report on the Mound explorations of the Bureau of Ethnology. 12. Rep. Bur. Ethn., p. 1—742.

Der Bericht giebt eine Gesammtdarstellung der mit grösstem Eifer vom Bur. of Ethnology geförderten und jetzt bis zu einem gewissen Abschluss gebrachten Moundforschung. Wir können den überreichen Inhalt nicht besser zusammenfassen, als mit den einführenden Worten des Directors:

1. Es ist nichts in den Mounds gefunden worden, das die Meinung rechtfertigt, als ob sie alle ein hohes Alter besässen.

2. Die Mound-builders umfassten eine Anzahl Stämme, die ungefähr dieselben Beziehungen zu einander, und denselben Culturzustand besassen, als die Indianerstämme desselben Gebietes zur Zeit des ersten Contacts mit den Europäern.

3. Der Gebrauch, vor dem Begräbniss das Fleisch von den Knochen zu entfernen, war bei den nördlichen Mound-builders sehr verbreitet und auch im Süden durchaus nicht selten.

4. Keiner der Mounds wurde zu Opfer- oder religiösen Zwecken errichtet, wenn auch oft bei den Begräbnissen religiöse Ceremonien stattfanden, wobei Feuer angewendet wurde. Für das Vorkommen von Menschenopfern wurde kein Beweis erbracht.

5. Bei manchen der südlichen Stämme, besonders im Flachland des unteren Mississippigebietes erbaute man häufig die Wohnungen auf niedrigen, offenbar künstlichen Mounds; die Todten wurden im Boden der Hütten beigesetzt, die letzteren verbrannt und über der heissen Asche wurden Erdhügel errichtet. Soweit man auf die Bauart der Häuser schliessen kann, entsprach sie der Beschreibung früherer französischer Reisender über die indianischen Hütten.

6. Die Funde in den Mounds selbst zeigen denselben allgemeinen Culturzustand, wie die Indianer bei ihrer ersten Berührung mit den Weissen.

7. Auch in der nachcolumbischen Zeit wurden noch ähnliche Mounds vielfach errichtet (Silber-, Eisen-etc.-Gegenstände zusammen mit den Knochen gefunden).

8. Die östlichen Mounds zeigen keinen Culturunterschied von den westlichen, die nachweislich zum Theil in historischer Zeit errichtet worden sind.

9. Gewisse Mounds in bestimmten Gegenden müssen auf historisch bekannte Stämme bezogen werden, und in manchen Fällen geben sie den Schlüssel für die Wanderungen einzelner Stämme. So haben die Tscherokesen wohl die meisten Mounds Ost-Tennessees und des westlichen Nord-Carolina errichtet, wahrscheinlich auch die des Kanawhathales in West-Virginien. Den Schanis sind wohl die Steinkammergräber in Kentucky, Tennessee und Nord-Georgia zuzuschreiben, den Delawaren die im Delawarethal. Es sind Gründe dafür vorhanden, dass man den Tschickasa die alten Erdwerke in Nord-Mississippi, den Utschi die am Flint River in Süd-Georgia, und den Stämmen der Maskokifamilie einen grossen Theil der in den Golfstaaten gelegenen zuschreibt.

10. In Summa: Die Thatsachen, die die Indianer und die Mound-builders mit einander verknüpfen, sind so zahlreich und sicher festgestellt, dass die Archäologen wohl Recht haben, wenn sie annehmen, dass beide ein und dasselbe Volk waren.

VII. **Thirteenth annual report of the Bureau of Ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institution 1891/92, by J. W. Powell, Director. Washington 1896.**

Der Band enthält sechs wissenschaftliche Abhandlungen.

117. **Cushing, Frank Hamilton**: Outlines of Zuñi creation myths. 13th. Rep. Bur. Ethnol., p. 321—447.

Cushing giebt in der Einleitung erst eine Skizze der Geschichte und der auf mythologischer Grundlage ruhenden socialen Organisation dieses durch seine Eigenart so interessanten Pueblo-Stammes, und giebt dann in möglichst getreuer Urform die Schöpfungs- und andere religiösen Mythen wieder. Niemand ist berufener dazu als Cushing, der sich ganz in das Dasein und die Denkart eingelebt hat und selbst als Mitglied des Stammes aufgenommen worden ist.

118. **Dorsey, J. Owen**: Omaha dwellings, furniture and implements. 13th. Annual Report. Bur. Ethnol., p. 263—288.

Dorsey lebte als Missionär unter den Omahas, als diese, noch wenig berührt von europäischer Cultur, noch in ihrer ursprünglichen Umgebung (Milieu) den Büffel jagten, der ihnen die wichtigsten Lebensbedürfnisse liefert. Jetzt ist der Büffel ausgerottet und damit sind die Daseinsbedingungen der Omahas von Grund auf umge-

staltet. Um so wichtiger ist die bis ins kleinste Detail gehende Feststellung der äusseren Ausstattung ihres früheren Lebens. Dorsey beschreibt uns so die Kleidung, Waffe und Geräth, das Lederzelt wie die Rindenhütte und die Erdhöhle der Omahas, ihre Boote und Musikinstrumente, besonders auch die Ceremonienpfeife, das Calumet, das bei allen wichtigen Gelegenheiten gebraucht wurde.

119. **Fowke, Gerard**: Stone art. 13th. Annual Rep. Bur. Ethnol., p. 47—178.

Bei der vom Ethnologischen Bureau angestellten systematischen Moundforschung erhielt man massenhaftes Material für die Beantwortung von Detailfragen, deren Besprechung wegen Raummangel nicht in die allgemeine Arbeit von C. Thomas (12. Report, s. oben) aufgenommen werden konnte. So wurden sehr zahlreiche Funde steinerner Waffen und Geräthe gemacht, und ausserdem besitzt die Sammlung des Nat. Museums so reiches Vergleichsmaterial aus neuerer Zeit, dass die Untersuchung über mehrere Tausend Stück [darunter allein mehr als 1000 Celte (Tomahaks)] verfügen konnte. Eine sorgfältige Vergleichung dieses Materials bestätigte nur das auf collateraler Bahn gefundene Ergebniss, dass wesentliche Unterschiede zwischen den Mound-Erbauern und den modernen Indianern nicht bestehen. Wohl enthalten einzelne Mounds besonders schön gearbeitete Stücke, daneben aber auch sehr rohes Geräth. Ersteres ist leicht erklärlich aus dem Wunsche, dem Todten das Beste, was man hatte, mitzugeben.

120. **Holmes, William Henry**: Prähistoric Textile art of eastern United States. 13th. Annual Rep. Bur. Ethnol., p. 3—46.

In derselben Richtung, wie die eben genannte Abhandlung, bewegt sich Holmes' Arbeit über die prähistorische Textilkunst Amerikas. Manches Gewebstück wurde in Mounds, sowie in Grotten und Höhlen gefunden; auch Abdrücke von Flechtwerk und Gewebe auf keramischen Erzeugnissen konnten verwendet werden (Holmes druckte diese wieder ab und erhielt so positive Reproduction der Gewebe). Der Vergleich mit den textilen Erzeugnissen der indianischen Industrie zeigt eine wesentliche Uebereinstimmung beider in Material, Muster und Technik.

121. **Mindeleff, Cosmos**: Aboriginal remains in Verde valley, Arizona. 13th. Annual Rep. Bur. Ethn., p. 179—261.

Das Verde valley ist eine typische Bachoase in der mittleren Zone des grossen Wüstengebietes im Südwesten der Vereinigten Staaten. Es enthält zahlreiche Steinbauruinen, ist aber wegen seiner Abgelegenheit bisher wenig bekannt gewesen. C. Mindeleff giebt uns hier zum ersten Male durchaus genaue Aufnahmen des ganzen Thales und eine erschöpfende Beschreibung seiner Ruinen, die nach dem Autor einer späteren Periode der Pueblosgeschichte angehören, nicht sehr lange Zeit besiedelt worden sind und immer nur eine recht beschränkte Zahl von Bewohnern enthielten.

122. **Derselbe**: Casa grande ruin. 13th. Annual Rep. Bur. Ethnol., p. 289—319.

Diese nicht weit von der Stadt Florence (Arizona) gelegene Ruine ist die einzige von mehreren aus jener Gegend, von denen spanische Berichte erzählen. Sie wurde 1694 zuerst von Padre Kino gesehen. Jetzt macht ihr Verfall raschere Fortschritte, und deshalb hat der Congress 2000 Dollars für ihre Erhaltung bewilligt. Vor dem Beginn der Restaurationsarbeiten hat C. Mindeleff eine sehr genaue Aufnahme der Ruinen gemacht, so dass wir uns jetzt durch Plan, Wort und Abbildung eine ganz klare Vorstellung von ihr machen können.

VIII. Fourteenth annual report of the Bureau of Ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institution 1892/93, by J. W. Powell, Director. In two parts. Washington 1896.

123. **Hoffmann, Walter James**: The Menomini Indians. 14th. Rep. Bur. Ethnol., p. 3—328.

Die Menomini, ein Glied der Algonkinfamilie, sind seit der Mitte des 17. Jahrhunderts bekannt als die Reismänner der Green-bay-Gegend (Wisconsin). Diesen Namen erhielten sie, weil sie vorzugsweise von wildem Wasserreis (Zizania aquatica) leben. Aber diese Abhängigkeit von der Pflanze hat sie zu einem sesshaften Stamm gemacht, der europäischen Einflüssen kräftiger widerstehen konnte als Jägerstämme. Hoffmann giebt ein sehr detaillirtes Bild dieses Stammes, seiner Geschichte, socialen Gliederung (Totemorganisation mit erblicher Häuptlingswürde), der Cultusgesellschaften (Orden), der Mythologie und der Volkssagen, der Todtengebräuche, Spiele und Tänze, der Pfeifen, der Hütten, des Geräthes und des Nahrungserwerbes (Jagd, Fischfang, pflanzliche Nahrung); zum Schluss giebt er noch ein Vocabular ihrer Sprache.

124. **Mooney, James**: The ghost-dance religion and the Sioux outbreak of 1890. 14th. Annual Report Bur. Ethn., p. 641—1136.

Eine Epidemie religiösen Wahnsinns, die sogenannte Geist-Tanz-Religion, durchbrauste von

1892 die Indianerstämme in den Vereinigten Staaten. Sie führte 1890 zu den blutigen Kämpfen zwischen Unionstruppen und den Sioux und zur gewaltsamen Niederwerfung der Letzteren. Mooney giebt in der sehr umfangreichen Abhandlung an der Hand officieller Documente eine eingehende Geschichte dieser Bewegung.

125. **Winship, George Parker**: The Coronado expedition, 1540—1542. 14th. Annual Rep. Bur. Ethnol., p. 329—613.

Die erste Expedition der Spanier nach Cibola, dem Lande der Pueblos, ist uns nur durch die 1838 von Ternaux-Compans herausgegebene Uebersetzung einer 1596 in Sevilla erschienenen spanischen Ausgabe von Castañeda's Bericht bekannt. Ein Exemplar dieses letzteren sehr seltenen Werkes befindet sich im Besitz von Lenox Library, New York City; es wird hier zum ersten Male im Urtext und englischer Uebersetzung wieder gedruckt. Vorher giebt Winship eine einleitende Darstellung der Vorgeschichte und einen Ueberblick über die Expedition; zum Schluss noch eine Anzahl zeitgenössischer Berichte in Uebersetzung.

IX. Fifteenth annual report of the Bureau of Ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institution 1893/94, by J. W. Powell, Director. Washington 1897.

Der Jahresbericht enthält fünf grössere Abhandlungen.

126. **Dorsey, James Owen**: Siouan Sociology. 15th. Annual Rep. Bur. Ethn., p. 205—244.

Letzte Arbeit des hochverdienten Sprachforschers und Ethnologen. Die sociale Einheit der gesellschaftlichen Organisation der Völkerfamilie der Sioux ist der Clan (Descendenz in männlicher Folge) oder die Gens (Descendenz in weiblicher Linie). Jeder Stamm hat wieder mehrere (2 oder 3) Unterstämme, jeder der letzteren eine Anzahl von Gentes, und viele der letzteren haben wieder Untergentes. Die staatlichen Functionen beschränken sich wesentlich auf das Verhältniss des Einzelnen zu seinem Stamm, besonders auch auf das Eherecht. Der Einzelne ist für sein Verhalten nur den anderen Mitgliedern der Gens gegenüber verantwortlich; in intergentilen Angelegenheiten ist nicht er, sondern sein Gens den anderen gegenüber verantwortlich. Gesetzgeberische, executive und richterliche Functionen sind noch nicht differenzirt. Dorsey behandelt aufs Einzelne eingehend die gesellschaftliche Organisation bei den verschiedenen Stämmen der Dakotas (Vereinigte Staaten) und der ihnen verwandten Assiniboins (Canada).

127. **Fewkes, Jesse Walter**: Tusayan Katcinas. 15th. Annual Rep. Bur. Ethn., p. 245—313.

Bei den Hopi oder Moki heissen Katcina gewisse übernatürliche Wesen, die bei den religiösen Feiern durch maskentragende Menschen oder Statuetten dargestellt werden. Auch die Tänze, bei denen diese Wesen dramatisirt auftreten, werden Katcinas genannt. Sie bilden nur die eine der beiden grossen Gruppen religiöser Feste und sind theils grosse Katcinas (mit Altären), theils kleine Katcinas (ohne Altäre). Die Ceremonien sind im Winter (von Ende August bis März) sehr viel umfangreicher und ausgearbeiteter, als in der übrigen Zeit des Jahres, in der die Arbeit auf den Feldern nicht allzu viel Zeit übrig lässt. Mit kalenderhafter Regelmässigkeit kehren die einzelnen Feste zur bestimmten Zeit wieder. Fewkes beschreibt genau sowohl die grossen als die kleinen Katcinas, die er selbst beobachtet hat, und wirft zuletzt noch einen vergleichenden Blick auf die ähnlichen Feste in Zuñi und Hopi.

128. **Holmes, William Henry**: Stone implements of the Potomac-Chesapeake tidewater province. 15th. Annual Report Bur. Ethn., p. 3—152.

Der Director des Bureau of Ethnology sagt von dieser Abhandlung in seiner Uebersicht über die Leistungen des Bureaus im Jahre 1893/94: In Umfang und Vertiefung, Reichthum des beobachteten Materials, in Gründlichkeit und wissenschaftlichem Charakter der Untersuchung kann Prof. Holmes' Arbeit über die Quarzitbrüche und ihre Producte als unerreicht angesehen werden. — Die Hauptstadt Washington mit ihrer weiteren Umgebung steht auf einem petrographischen Gebiete, das den amerikanischen Eingeborenen vortrefflichstes Material für ihre Steingeräthe zu verschiedenstem Gebrauch darbot. Es war eine directere Aufgabe für den ebensowohl technisch wie ethnographisch dafür ausgezeichnet vorbereiteten Verfasser dieser Arbeit, die alten Steinbrüche (von 1889 bis 1894) zu durchforschen und aus ihren Funden die Technik der Steinarbeiter zu studiren. Die (wohl meist vorcolumbischen) Arbeiter benutzten sowohl Rollsteine aus dem Flussbett, wie auch anstehendes Gestein (Steinbrüche). Die Methoden der Verfertigung des Steingeräthes waren immer der Natur des Gesteins eng angepasst. In den meisten Fällen (90 Procent) und besonders bei weicherem Gestein wurden durch starke Schläge Splitter abgeschlagen, und so eine Bearbeitungsstufe erreicht, auf welcher das dünn-blattförmig zugehauene Stück zu weiterer Specialbearbeitung in die Werkstätten der Dörfer weiter geschafft wurde. Man findet Depots von solcher halbfertiger Waare gar nicht

selten sehr weit von den Steinbrüchen entfernt. In den Schutthalden der Steinbrüche lässt sich die Arbeit Schritt für Schritt verfolgen. Man sieht, wie der aus dem Steinbruch genommene Block oder der aus dem Flussbett aufgelesene Rollstein zuerst versuchsweise angeschlagen wurde. Die tauglichen Stücke wurden dann weiter durch kräftiges Behauen zu der Blattform behauen, wie die misslungenen Stücke deutlich zeigen; unter ihnen stellt die sogenannte Turtle back-(Schildkröten-Rücken) Form einen gar nicht geringen Procentsatz dar, also die Form, die ganz specifisch als paläolithisches Geräth angesehen wurde; sie galt als Ausschuss wegen ihrer Dicke; aus Rücksicht auf die weitere Verarbeitung und weiten Transport war das Ziel der Steinbruchsarbeit ein recht dünnblattförmiges Geräth. Ausser der groben Behauung kamen noch bei der Steinbruchsarbeit vor: feines Behämmern (battering), in weicherem Stein Einschneiden und Schaben des Steins. Steatitgeräthe (Töpfe) wurden an Ort und Stelle fertig gearbeitet. Als besonders wichtiges Ergebniss der Holmes'schen Untersuchung muss der Nachweis angesehen werden, dass die früher als Zeugnisse des Daseins des Menschen in frühester Zeit angesehenen Steingeräthformen (Turtle back) derselben Culturperiode angehören, wie die feinsten geschliffenen Steingeräthe, das Thongeräth, Flechtwerk etc. der modernen Indianer.

129. **McGee, W. J.**: The Siouan Indians. A preliminary sketch. 15th. Annual Rep. Bur. Ethnol., p. 153—204.

McGee giebt gleichsam als Einleitung zu Dorsey's Arbeit über die Sociologie der Sioux (s. oben) eine allgemeine ethnographische Schilderung derselben, ihre technischen Leistungen, gesellschaftlichen Einrichtungen, religiösen Anschauungen, Somatologie und Geschichte.

130. **Mindeleff, Cosmos**: The repair of casa grande ruin, Arizona in 1891. 15th. Rep. Bur. Ethnol., p. 315—349.

Bericht über die Restaurationsarbeiten der Casa grande-Ruine (s. oben S. 526). Dem Bericht ist eine kurze Beschreibung der Ruine im Jahre 1891 und die Vorschläge zur Erhaltung derselben vorausgeschickt.

131. **Powell, J. W.**: On regimentation. 15th. Annual Report Bur. Ethnol., p. CIV—CXXI.

Diese Abhandlung bildet nicht einen Theil der dem Verwaltungsbericht angefügten wissenschaftlichen Arbeiten, sondern ist dem ersteren selbst beigegeben. Das Wort Regimentation bedeutet Organisation des öffentlichen Wesens, der res publica des Staates. Eine der Hauptforschungsrichtungen des Bureau of Ethnology ist von Anfang an die Untersuchung der socialen Zustände der Indianer gewesen. Diese Studien werden noch eifrigst betrieben und voraussichtlich für die nächsten Reports wichtiges Material bilden; vorläufig giebt der Director des Bureaus hier eine Skizze der bisher erreichten Ergebnisse, auf welche wir Alle, die sich für die Sociologie der Naturvölker interessiren, hinweisen möchten.

X. Sixteenth annual report of the bureau of American ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institution 1894/95, by J. W. Powell, Director. Washington 1897.

Der Bericht heisst von jetzt nicht mehr of the Bureau of Ethnology, sondern hat dem letzteren Wort noch American hinzugefügt und damit das Arbeitsfeld des Institutes bestimmter umgrenzt. Er enthält vier grössere wissenschaftliche Abhandlungen, und im Anhang des Geschäftsberichtes ein vollständiges Verzeichniss aller bisher erschienenen Publicationen des Bureaus.

132. **Fewkes, Jesse Walter**: Tusayan Snake ceremonies. 16th. Annual Rep. Bur. Ethnol., p. 267—312.

Fewkes hat die religiösen Ceremonien der Pueblo-Indianer zu seinem besonderen Studium gemacht. Von 1891 bis 1896 hat er namentlich die Tusayagruppe der Pueblos darauf hin studirt. Man hatte früher geglaubt, dass die Feier des Schlangentanzes auf die beiden Pueblos Walpi und Micoñinovi beschränkt sei, Fewkes hat dagegen festgestellt, dass dieselbe auch in Oraibi, Cuñopavi und Cipaulovi gefeiert wird und somit nur in zwei (Sitcomovi und Hano) von den sieben Pueblos dieser Gruppe fehlt. Fewkes giebt eingehende Beschreibung dieses Schlangenfestes in den einzelnen Pueblos.

133. **Mindeleff, Cosmos**: Cliff ruins of cannyon de Chelley, Arizona. 16th. Annual Rep. Bur. Amer. Ethnol., p. 73—198.

Cañyon de Chelley (an der westlichen Grenze der Navaho-Reservation zwischen 36 und 37° nördl. Br. und 109 und 110° westl. Länge gelegen) ist eine in die Plateauwüste mit senkrechten grottenreichen Wänden eingeschlossene Schlucht mit schmalem aber fruchtbarem Thalboden. Aus dem in schmalen Platten geschichteten Gestein haben sich die früheren Bewohner des Thales ihre Wohnungen gebaut, von denen Mindeleff vier Gruppen unterscheidet: 1) alte Ansiedelungen in offener Lage, in der Regel sehr zerfallen und nur unbestimmt nachweisbar; 2) Ansiedelungen in der Thalsohle, gewöhnlich besser erhalten; 3) Dörfer, die in Lage (schwieriger Zu-

gang) und Bauart (Grundplan etc.) auf defensive Motive hinweisen; sie enthalten einzelne runde Versammlungs- und Cultusbauten (Kivas); 4) Ausgucke oder Unterschlupfe für die Zeit der Bodenbestellung. Ihre Lage ist so gewählt, dass man die Felder übersehen kann, und nichts deutet an, dass sie der Vertheidigung gedient haben. Die frühere Gesammtbevölkerung des Thales war nie gross, wohl nie mehr als 400, vielleicht nur 300 Menschen haben gleichzeitig dort gewohnt. Mindeleff beschreibt die alten Ruinen sehr genau und weist dabei überall den Zusammenhang zwischen Umgebung (Milieu) und der Leistung des Menschen nach. Das von der Natur so reichlich gespendete Steinplattenmaterial drängt zu viereckigen Bauten hin; wenn dabei die Cultusräume die runde Form des Zeltes erhalten haben, so ist das eine Wirkung der conservativen Kraft der Religion.

134. **Muñiz, Manuel Antonio** and **McGee, W. J.**: Primitive trephining in Peru. 16th. Annual Report Bur. Ethnol., p. 3—72.

Der Generalarzt der peruanischen Armee hat aus den Grabstätten seines Landes mehr als 1000 Schädel gesammelt; unter denselben zeigten 19 künstliche Eröffnungen des Schädeldaches, und zwar mehrere zwei oder selbst drei solcher Trepanations-Eingriffe, so dass auf die Gesammtzahl der Schädel fast $2^1/_2$ Proc. Trepanations-Operationen kommen. 11 dieser Schädel stammten aus der Provinz Huarochiri (besonders aus der trockenen Umgebung von Lima), einer wurde in Tarma, einer in Pachacamac, ein weiterer in der Provinz Cañete und fünf in der Umgebung von Cuzco gefunden. Die Operationen wurden durch Einschnitte, geradlinige oder gebogene, mit einem stumpfspitzen, rauhen (Stein-)Instrument ausgeführt. War damit das zu entfernende Knochenstück umgrenzt, so wurden die noch stehenden Verbindungsstellen in der Tabula interna durch eingesetzte Hebel (auch aus Stein; der Druck des Instrumentes hat in mehreren Fällen die Knochenränder tief niedergequetscht) gesprengt und dann die Knochenränder durch Schaben etwas geglättet. Die ganze Operation wurde unbeschreiblich roh ausgeführt und es ist zu verwundern, dass die Mortalität nicht grösser war. Nimmt man die sechs Schädel aus, bei denen wegen Schädelfracturen furchtbarster Art trepanirt wurde, so bleiben von 16 Trepanationswunden sechs, nach denen der Patient sehr lange, und vier oder fünf, nach denen er wenigstens längere Zeit gelebt hat (Knochenvernarbung). In den ersteren Fällen schwerer complicirter Fracturen liegt die Indication klar vor. Dass uncomplicirte Schädelwunden keinen Anlass zur Trepanation geben, dafür sprechen die zahlreichen Knochennarben an diesen Schädeln. Jedenfalls waren es die schweren Hirnsymptome, die für den alten Peruaner Chirurgen die Indication für die Trepanation abgaben. McGee glaubt an mystische Motive (nach Art der prähistorischen Trepanationen in Frankreich etc.), doch lassen sich diese weder aus der thatsächlichen Beobachtung in den peruanischen Schädeln, noch aus der Analogie mit der Operation bei jetzigen halbbarbarischen Völkern (Südsee, Berber) begründen. Die Abhandlung ist mit sehr zahlreichen und guten Abbildungen der trepanirten Schädel in $^2/_3$ Grösse ausgestattet.

135. **Thomas, Cyrus**: Day symbols of the Maya year. 16th. Annual Rep. Bur. Ethnol., p. 199—265.

Von manchen amerikanischen Stämmen ist die Art der Zeitrechnung bekannt. Im Mississippi-Becken zählen die Indianer nach „Wintern“ und bezeichnen diese durch die bildliche Darstellung irgend welcher während derselben vorgefallenen wichtigen Ereignisse. Das Jahr wird in „Nächte“, „Neumonde“ und Jahreszeiten (Blatt-, Blumen-, Frucht-Zeit) eingetheilt. Bei den Pueblo-Indianern tritt an die Stelle des Kalenders die geregelte Folge religiöser Festlichkeiten. Die Mayas und Nahuas rechneten das Jahr zu 365 Tagen. Cyrus Thomas hat den Kalenderbezeichnungen in den Maya-Codices sein besonderes Interesse zugewandt; er bespricht hier den Ursprung und die Bedeutung der Namen der 20 Tage im Monat in den Maya-, Tzental-, Quiche-Cakchiquel-, Zapoteca- und Nahuatl-Sprachen.

XI. Memoirs of the Peabody-Museum of American Archaeology and Ethnology, Harvard University. Vol. I, Nr. 1—3.

Das Peabody-Museum zu Cambridge, Massachusetts (Director F. W. Putnam) giebt ausser seinen früheren Publicationen (Annual Reports 8⁰, 1868 bis 1890, die späteren Jahresberichte werden den Jahresberichten der Universität Cambridge einverleibt, dann Archaeological and Ethnological Papers 8⁰, 5 Nummern von 1888 bis 1893) seit 1896 auch Memoirs in 4⁰ heraus, die durch ihr grösseres Format der Illustration günstiger sind. Bis jetzt sind vom ersten Bande der Memoirs drei Hefte erschienen.

Mem. Peabody-Museum. Vol. I, Nr. 1.

136. Prehistoric ruins of Copan, Honduras. A preliminary report of the explorations by the Museum 1891—1895. Cambridge, Mass. Published by the Museum 1896.

Das vorliegende Heft will nur einen vorläufigen Bericht über die Thätigkeit der vom Peabody-Museum ausgesandten Expeditionen zur Erfor-

schnng des Ruinenfeldes von Copan geben, und es behält die eingehendere wissenschaftliche Behandlung einzelner Fragen späteren Veröffentlichnngen vor. Der Bericht ist von Mr. Gordon, dem zweiten Leiter der Expeditionen verfasst (der erste Leiter, Mr. Owens, war in Copan am 21. Febr. 1893 an bösartigem Fieber gestorben).

Es wird znerst die allgemeine Lage des Ruinenfeldes beschrieben (in Hondnras, 12 Meilen von der Grenze von Guatemala, unter dem 14°, 51′ 30″ nördl. Breite gelegen; die Rninen, die zu Stephens' Zeit in dichtem Urwalde begraben lagen, sind jetzt in Folge einer gründlichen Abholznng vor etwa 30 Jahren fast waldentblösst; leider sind sie theils durch die Steinbruchsarbeiten oder die Fener der Eingeborenen, theils nnd in noch höherem Grade durch die Ueberschwemmnngen des rasch vorbeifliessenden Flnsses starken Verwüstnngen ausgesetzt); dann folgt eine kurze historische Uebersicht nnserer Kenntniss von den Ruinen (in den ersten 80 Jahren nach der Entdeckung Amerikas unbekannt, znerst 1576 von Palacio beschrieben, aber schon damals in so stark ruinösem Zustande, dass die Zeit ihres Bewohntseins sicher hinter die erste Berührung der Mayas mit den Spaniern zurückliegt. Mehr als 250 Jahre blieben die Ruinen verschollen, bis 1839 Stephens sie wieder bekannt machte. In neuerer Zeit hat Mandslay (seit 1885) und seit 1891 das Peabody-Musenm den Platz systematisch dnrchforscht, nachdem mit der Regierung von Honduras ein Vertrag geschlossen war, der dem Musenm die Pflege der Ruinen für 10 Jahre überliess. Bis 1894 arbeiteten während der trockenen Jahreszeit nach einander vier Expeditionen an der kartographischen, photographischen nnd beschreibenden Aufnahme; die wichtigsten Monumente wurden abgeformt nnd die Nachbildnngen im Peabody-Musenm aufgestellt. Der folgende Theil der Abhandlnng enthält eine summarische Beschreibung der Ruinen, des „Hauptgebäudes" (Main-Structure), der verschiedenen Stnfenpyramiden und anderer Substructionen, der nnterirdischen Manern und Gänge, der Tempel nnd anderer Gebäude, der Höfe, Treppen, Thore, sowie der verschiedenen „Altäre" nnd der monolithischen, nicht sculptirten Steinpfeiler (Stelen), auch einzelner abseits vom Hauptruinenfelde gelegener Alterthümer, Steinfelsen, Gräber mit falschen (Ueberkragungs-)Gewölben etc. Für den Anthropologen ist ein Grabfund von besonderem Interesse, nämlich mehrere obere Incisoren (auch ein Caninus) mit künstlich eingesetzten Jadeïtknöpfchen nnd theilweise mit Randfeilung. — Den monolithischen Stelen nnd den altarähnlichen, gleichfalls reich scnlptirten Steinen wird eiu besonderes Capitel gewidmet nnd znm Schlnss im Anhang noch der Bericht Palacio's (1576) im spanischen Urtext und in englischer Uebersetznng wiedergegeben. — Ganz vortrefflich siud die Tafeln ausgeführt, die in Lichtdruck und Phototypie Grundplan, landschaftliche Bilder nnd einzelne Ruinenstellen nnd Scnlptnren anschanlich wiedergehen.

Mem. Peabody-Museum. Vol. I, Nr. 2.

137. **Cave of Loltun**, Yncatan. Report of explorations by the Musenm, 1888/89 and 1890/91, by Edward H. Thompson. Cambridge, published by the Museum 1897.

Bericht über die Untersnchungen in der Tropfsteinhöhle Loltun (d. h. Höhle der Steinblnmen), die das Peabody-Musenm in zwei Expeditionen 1888/89 nnd 1890/91 dnrch den amerikanischen Consul Thompson in Merida ausführen liess. Die Höhle liegt etwa 72 engl. Meilen südlich von Merida. (Sie wurde später auch von H. C. Mercer untersucht.) Vielfach finden sich in ihr Spnren früheren Daseins des Menschen: haltunes, d. h. Wassertröge, Barricaden zur Erschwerung des Eindringens, im Boden Topfscherben, Thierknochen, Asche und Kohle, Flintsplitter, Muschelschalen, Schmucksachen, Knochennadeln mit Oehr, Thonpfeifchen, auch Reste von Menschenknochen und eigenthümlich gefeilte Menschenzähne. An den Wänden Pictographien, Petroglyphen nnd Reliefdarstellnngen (eines Kriegers oder Priesters). Die Bewohnung der Höhle war nnr vorübergehend, ein Höhlenvolk gab es in Yucatan nicht, es waren die Bewohner der benachbarten, jetzt in Ruinen liegenden Städte, die vorübergehend in den Höhlen lebten.

Mem. Peabody-Mnsenm. Vol. I, Nr. 3.

138. **The chultunes of Labná**, Yncatan: Report of explorations by the Mnsenm 1888/89 and 1890/91. By Edward H. Thompson. Cambridge: published by the Mnseum 1897.

Bei den in der vorbesprochenen Abhandlnng genannten Expeditionen fielen dem Führer derselben, Thompson, gewisse nnterirdische Hohlränme, Chultunes, auf. Sie bilden den Gegenstand der vorliegenden Monographie. Es kommen dort verschiedene natürliche und künstliche Hohlräume im Boden vor. Ein Theil der letzteren (Zahcab der Indianer) ist nach Thompson's Auffassung nrsprünglich zur Gewinnung der weissen Erde von den Eingeborenen ausgegraben, später aber von denselben mit cementartigem Stuck ansgekleidet und oben bis anf ein rnndes Loch in der Mitte geschlossen worden. Thompson's Ansicht ist, dass sie als Wasserbehälter gedient hätten. Sie sind nicht gross (das grösste enthielt noch keine tausend Gallonen) nnd müssen in trockenen Gegenden dnrch Zahl ersetzen, was

ihnen an Einzelgrösse abgeht. Thompson untersuchte 60 dieser sogenannten Reservoirs, von denen 33 gut erhalten weren. In keinem fehlten menschliche Artefacte, Topfscherben, Steingeräth, Schmuck, Thierknochen, Asche etc., selbst Reibsteine, Metate kommen vor. Thompson ist der Ansicht, dass diese Reservoire schliesslich zur Beisetzung von Todten gedient hätten. (Thompson's Ansicht über den ursprünglichen Zweck dieser Chultunes erscheint nicht genügend begründet; die Sache verdient noch genauere Nachuntersuchung.)

XII. Field Columbian Museum publication, Nr. 8 and Nr. 16. Anthropological Series, Vol. I, Nr. 1, Part I and Vol. I, Nr. I, Part II.

139. **Holmes, William H.:** Curator Department of Anthropology. Archaeological studies among the ancient cities of Mexico. Part I: Monuments of Yucatan. Chicago, December 1895. Part II: Monuments of Chiapas, Oaxaca and the valley of Mexico. Chicago, February 1897.

Im Winter 1894/95 segelte die Yacht eines reichen Amerikaners, A. V. Armono, nach Yucatan und Mexico. Auf ihr befand sich eine auserlesene Schaar eingeladener amerikanischer Gelehrter der verschiedensten Wissenschaftsgebiete, u. a. auch der Curator der anthropologischen Abtheilung des Field Columbian-Museum zu Chicago, W. H. Holmes, dessen Ziel das Studium der Alterthümer war, an denen die auf der Reise berührten Orte so reich sind. Es wurden im östlichen Yucatan die Ruinen von Mugeres Island, von Cancun, von Cozumel, El Meco und Tulum, im nördlichen Yucatan die von Progreso, Uxmal, Isamal und Chichen Itja, in Chiapas die von Palenque, in Oaxaca die von Klein-Alban, von Monte Alban und von Mitla, endlich bei Mexico selbst die von San Juan Teotihuacan und die spärlichen Reste Alt-Mexicos, Tenochtitlon besucht, ein gewaltiger Stoff für die kurze Zeit von wenigen Monaten. Aber dieser Uebelstand wird bis zu einem gewissen Grade ausgeglichen durch die besondere Befähigung des Beobachters für solche Aufgaben. Ursprünglich Maler mit grossem Talent wandte sich Holmes der Geologie zu und die grossen geologischen Landesaufnahmen von Hayden und der United States Geological Survey schulten nicht nur seine Gabe naturwissenschaftlicher Beobachtung, sondern brachten ihn auch in intime Berührung mit indianischem Leben, dessen sociales Wesen nicht weniger als sein Denken und ästhetisches Fühlen, sowie sein technisches Können seine Aufmerksamkeit fesselte. Holmes widmete sich dann im Dienst des Amer. Bureau of Ethnology ethnologischen Untersuchungen und die Reports dieses Institutes enthalten vortreffliche Arbeiten von ihm über die Technik der Indianer. So vorbereitet, erschaute Holmes auf seiner centralamerikanischen Reise Vieles, was Anderen verborgen geblieben wäre und indem er uns hier die Resultate eigener scharfer Beobachtung und die der früheren Beobachter giebt, erhalten wir nicht nur abgerundete Gesammtbilder der besuchten Ruinenstätten, sondern auch werthvolle Detailaufschlüsse. Nicht wenig kommt uns dabei die zeichnende Kunst des Beobachters zu Hülfe, der uns mit markigem Strich in seinem Vogelschau-Panorama und Grundplänen mit einem Blick das Ganze überschauen lässt, uns aber auch ebenso klar die Details der Architektur und Sculptur und des Ornaments vorführt. So sind die archäologischen Studien für Jeden, der sich über die wichtigsten Ruinenstätten Centralamerikas orientiren will, ein vortrefflicher Führer.

Field Columbian-Museum. Publication 21. Anthropol. Series, Vol. II, Nr. 1.

140. **Observations** on a collection of Papuan crania by George A. Dorsey, assistent curator Department of Anthropology. With notes on preservation and decorative features by William H. Holmes, curator Department of Anthropology. Chicago, August 1897.

Das Field Columbian-Museum in Chicago besitzt 16 Papuaschädel, die sowohl wegen ihrer anatomischen Eigenschaft, als auch wegen ihrer Ornamentirung von Interesse sind.

Die männlichen Schädel haben eine Capacität von 1343 (Broca), die weiblichen von 1262 ccm (Broca); sämmtliche Schädel sind stark dolichocephal (♂ 65 bis 74, ♀ 65 bis 77); die Stirngegend ist schmal und die grösste Breite liegt weit zurück. Starke Alveolarprognathie; gnathischer Index nach Flower bei den Männern 104 bis 111, bei den Weibern 106 bis 117. Im Ganzen charakterisirt Dorsey die Schädel als mikrocephal, dolichocephal, orthocephal, phanerozyg, prognath, mesoprosop, mesorrhin, mesosem und megadont (bei Weibern mikrodont). Bemerkenswerth sind die Schädel ferner durch die ornamentale Gestaltung der Befestigungsbänder des Unterkiefers, sowie dadurch, dass auf allen Stirnbeinen Figuren eingeritzt, die theils Thierdarstellungen, theils geometrische Muster, theils Uebergänge von ersteren zu letzteren zeigen.

XIII. Aus dem Report of the U. S. National-Museum for 1893. Smithsonian Institution. Washington, Government printing office 1895 and Rep. for 1894, Washington 1896.

141. **Adler, Cyrus**: Two Persapolitan casts in the U. S. National-Museum. Rep. U. S. Nat.-Mus. 1893, p. 749 ff.

Beschreibung und Abbildung zweier Gypsabgüsse aus Persepolis (einer Keilschrifttafel von Artaxerxes III. Ochus, schon mehrfach publicirt und das Relief eines Mannes der königl. Leibwache).

142. **Derselbe**: Museum collections to illustrate religions history and ceremonials. Rep. U. S. Nat.-Mus. 1893, p. 755 ff.

Adler giebt zunächst eine kurze Uebersicht über schon bestehende Sammlungen, die die Religionen der Völker zum Inhalt haben; er berichtet dann über die Ausstellung religiöser Objecte, die das Nationalmuseum auf der Weltausstellung von Chicago gezeigt hat und die den Kern einer religionswissenschaftlichen Abtheilung im Nationalmuseum bilden sollen.

143. **Culin, Stewart**: Mancala, the national Game of Africa. Rep. U. S. Nat.-Mus. 1893, p. 595 ff.

Mancala ist ein besonders in Afrika gespieltes, aber echt arabisch-muhammedanisches Spiel, das zu finden ist, so weit arabische Cultur reicht, von den Philippinen bis nach Marocco, ja das mit Negersklaven auch nach Amerika vorgedrungen ist. Schon im Mittelalter wird es unter dem heutigen Namen beschrieben. Es ist eine Art Bretspiel, das auf einem mit zwei Reihen Näpfchen versehenen Brett mit Steinchen gespielt wird (reichlich illustrirt).

144. **Derselbe**: Chinese games with dice and dominoes. Rep. U. S. Nat.-Mus. 1893, p. 489 ff.

Eingehende Beschreibung chinesischer Würfel- und Dominospiele. Mit vielen Abbildungen.

145. **Hough, Walter**: Primitive American armor. Rep. U. S. Nat.-Mus. 1893, p. 625 ff.

Hough beschreibt auf Grund der reichen Sammlungen des Nationalmuseums die bei den Indianern gebrauchten Schutzwaffen; sie sind entweder bewegliche Parirwaffen (Schild) oder am Kopf, Rumpf, Beinen und Armen anliegende Waffen (Panzer). Für Amerika ist die runde Form des Schildes charakteristisch; nur von Mexico wird auch eine ovale Form berichtet, doch muss sie nur ganz ausnahmsweise vorgekommen sein. Als Material diente ganz vorzugsweise ungegerbte Büffel- oder Hirschhaut, aber auch Holz (Südamerika) oder Rinde, zusammengebundene Stäbchen (Navahoes) etc. kommen vor. Der Schild wurde stets auf dem linken Arme getragen; seine Ornamentirung hatte magisch-totemische Bedeutung. — Der Panzerschutz hatte in erster Linie die Aufgabe, Rumpf (und Kopf) zu schützen und die Glieder für ungehinderte Bewegung frei zu lassen. Die Europäer fanden in Nordamerika sechs typische Arten von Panzerung vor: 1. Plattenpanzer (Reihen sich deckender Platten, durchlocht und zusammengebunden, bei den Eskimos und Tschuktschen). 2. Plättchenpanzer (Holzplättchen, zusammengeflochten), in Sitka, bei den Shasta, Irokesen und in Virginia. 3. Stäbchenpanzer (zusammengeflochtene Holzstäbchen) bei den Aleuten, Sitka-, Columbia-River-, Klamath-, Hupa-Indianern, bei Irokesen etc. 4. Bänderpanzer aus Fellstreifen (bei den Tschuktschen). 5. Fellpanzer, rockähnlich (bei den Tlinkits, Haidas, Hupas, Tschinuks, Navahos, Mohawks, Schoschonen, Pawnis, Komantschen etc.). 6. Panzer mit Baumwoll-Polsterung (bei den Mexicanern, Peruanern etc). Es lassen sich in Bezug auf die Verbreitung dieser Panzertypen drei Regionen von einander unterscheiden: 1. Die Behringstrassenregion, sowohl auf amerikanischer als asiatischer Seite (Tschuktschen, Plattenpanzer); 2. die westliche Region zwischen Sitka und Mexico (Plättchen-, Stäbchen- und Fellpanzer); 3. die östliche Region von Südost-Canada bis nach Virginia (Plättchen-, Stäbchen- und Fellpanzer).

146. **Mason, Otis Tufton**: Primitive travel and transportation. Rep. U. S. Nat.-Mus. 1894, p. 237 ff.

Sehr eingehende und umfassende Monographie über das Reisen und die Arten des Transportes bei Völkern niederer Cultur.

147. **McGuive, J. D.**: A Study of the primitive methods of drilling. Rep. U. S. Nat.-Mus. 1894, p. 623 ff.

McGuive behandelt alle bisher beobachteten Methoden, mit dem Drillbohrer Löcher zu bohren, besonders bei Völkern niederer Cultur, aber auch bei Culturvölkern (Mexicanern, Altägyptern etc.).

148. **Rockhill, William Woodville**: Notes on the ethnology of Tibet. Rep. U. S. Nat.-Mus. 1893, p. 665 ff.

Rockhill giebt weit mehr, als die bescheidene Bezeichnung „Notizen" vermuthen lässt; es ist eine eingehende Darstellung der gesammten ethnologischen Kenntniss dieses verschlossenen Landes. Rockhill bespricht in den verschiedenen Capiteln: Die Geographie und Geschichte Tibets, den Charakter des Landes und des Volkes, die sociale Ordnung, Kleidung und Schmuck, Wohnung, Hausgeräth, Nahrung, Genussmittel, Landwirthschaft, die Waffen, Jagd, Musik, Tanz, Transportmittel, Geld, Schrift und Druck, Zeitmessung, Medicin, Geburt, Hochzeit, Tod, Religion, Tempel

und Cultus. Vortreffliche Abbildungen aus den reichen Schätzen des Nationalmuseums illustriren die werthvolle Schrift.

149. **Satoh, A.**: The wooden Statue of Baron H. Kamonno-Kami Naosuké, Pioneer diplomat of Japan. Rep. U. S. Nat.-Mus. 1894, p. 619 ff.

Beschreibung und Abbildung einer japanischen Portraitstatue im Nationalmuseum zu Washington.

150. **Wilson, Thomas**: The Swastika, the earliest known symbol, and its migrations; with observations on the migration of certein industries in prehistoric times. Rep. U. S. Nat.-Mus. 1894, p. 757 ff.

Wilson bespricht die Thatsachen und Ansichten der verschiedenen Forscher (mit Ausnahme der deutschen; unsere Literatur ist fast gar nicht berücksichtigt) über das Swastika; er selbst hält das Zeichen, das man Hundert mal öfter auf Gegenständen alltäglichen Gebrauchs findet als auf solchen, die mit der Religion in irgend welcher Beziehung stehen, nicht für irgend ein heiliges Symbol, sondern (mit wenigen Ausnahmen in der buddhistischen und christlichen Religion) für ein Zaubermittel, ein Amulet, ein glückliches Zeichen, oder auch nur für ein ornamentales Motiv. In der Frage, ob das Swastika-Zeichen, das in Amerika häufig gefunden wird, hier autochthon entwickelt, oder in prähistorischen Urzeiten durch Contact herüber gedrungen sei aus der alten Welt, stellt sich Wilson auf die Seite Derer, die einen ausgedehnten Contact beider Welten annehmen. Er findet in den technischen Erzeugnissen der neuen Welt gewisse eigenartige Formen (die Riemenaxt, Mörser und Stösser, Pfeifen etc., die sicher autochthon seien; andere sehr zahlreiche Geräthe etc. seien jedoch so genau übereinstimmend in beiden Welten, „dass die Wahrscheinlichkeit ihrer Wanderung von einem Land zum anderen unendlich viel grösser ist, als die einer selbständigen Erfindung in beiden Welten". Und mit den anderen Dingen mag auch (so meint Wilson) das Swastika-Zeichen von der alten Welt herüber geschwommen sein zur neuen Welt.

Verschiedene Veröffentlichungen.

151. **Boas, Franz**: The half-blood Indian. An anthropometric study. Pop. Science Monthl., Oct. 1894.

Entgegen der allgemeinen Annahme von der verminderten Fruchtbarkeit von Mischlingen verschiedener Rassen haben die Halbblut-Indianerinnen eine grössere Nachkommenschaft als die reinblütigeren. 517 der letzteren (im Alter von mehr als 40 Jahren) hatten im Durchschnitt 5,9, 41 Halbblut-Indianerinnen dagegen durchschnittlich 7,9 Kinder. Dabei zeigt sich das bessere Gedeihen der Mischlinge auch in dem grösseren Körperwuchs derselben: sie sind in der Regel grösser als ihre Eltern; besonders die Weiber sind grösser als ihre Mütter. Die Breite des Indianergesichts hat grössere Tendenz, sich auf den Mischling zu vererben, als die grössere Schmalheit des weissen Gesichtes, so dass der Mischling hierin dem Indianer näher steht als dem Weissen. Schon vom vierten Lebensjahr an tritt dies Merkmal entschieden hervor. Die relative Gesichtsbreite erscheint dabei um so mehr vergrössert, als das Gesicht des Mischlings zugleich niedriger ist. Die Kopflänge nimmt eine mittlere Grösse zwischen den Kopflängen beider Eltern ein.

152. **Boas, Franz**: The Indians of British Columbia. Bulletin of the American geographical Society, Vol. XXVIII, Nr. 3 (1896), p. 229 ff.

Boas schildert zunächst die somatischen Eigenthümlichkeiten der Indianer von British Columbia. An der Küste überrascht die Aehnlichkeit der Gesichtszüge mit denen der nordöstlichsten Stämme Asiens; doch sind jene Stämme der Nordwestküste Amerikas durchaus nicht homogen. Zwischen der grossen Mehrzahl breiter und niedriger Gesichter und Nasen findet man auch öfters hohe Gesichter mit stark vortretender Nase. Das Haar jener Indianer ist sehr oft wellig und braun, ihre Hautfarbe hell bis fast weiss; rothes Haar findet sich bei einzelnen Stämmen. Die Kopfform ist sehr gewöhnlich künstlich verunstaltet. Boas schildert dann seinen Empfang bei jenen Indianern und geht ausführlich auf das Fest der Einweihung eines „Menschenfressers" ein. Das dabei vorkommende Ceremoniell ist nicht alt, sondern stammt erst aus neuerer Zeit und aus verschiedenen Quellen, meist aus Mythen anderer Stämme entnommen.

153. **Boas, Franz**: Anthropological observations on the Mission Indians of southern California. Proceedings of the American association for the advancement of Science, Vol. 44 (1895), p. 261 ff.

Die Missionsindianer des südlichen Californien gehören drei verschiedenen Stämmen an, den Schoschonen, Yumas und Mariposa-Indianern. Alle drei unterscheiden sich nicht durch ihre Körpergrösse (fast 170 cm); bei allen verhält sich die Durchschnittsgrösse der Weiber zu der der Männer wie 92,8 zu 100. Das indianische Kind ist etwas grösser als das weisse, wächst aber weniger, so dass der erwachsene Indianer etwas

kleiner ist als der Weisse. Die Entwickelung des Kindes verläuft dabei beim Indianer rascher als beim Weissen.

154. **Boas, Franz**: The Anthropology of the North American Indian. Memoire of the international Congress of Anthropology. Chicago, Schulte publishing Co., p. 37 ff.

Boas hat nicht weniger als 17000 Voll- und Halbblutindianer aus ganz Nordamerika theils selbst, theils durch seine Schüler gemessen und beobachtet. Er berichtet zuerst über die bereits in der vorigen Nummer 153 besprochenen Eigenthümlichkeiten der Mischlinge und geht dann zur Körpergrösse der Indianer über, die im Ganzen hohe Ziffern aufweist. Am bedeutendsten ist sie in den Ebenen (Mississippibecken), am kleinsten im Südosten und im Westen. Sehr verschieden von Stamm zu Stamm ist sie an der Nordwestküste. Bei kleinen Stämmen sind die Weiber relativ grösser als bei gross gewachsenen Stämmen. Am Schädel ist der Längenbreitenindex im ganzen Mississippibecken annähernd 79; die Polarküste und die äusserste Nordostküste (Eskimos) zeigt hochgradige Lang- und Hochköpfigkeit; dagegen sind die an die Eskimos anstossenden Athapasken sehr kurzköpfig und diese Brachycephalie findet sich längs des Rio Grande hinab bis zum Golf von Mexico. Im Ganzen lassen sich nach der Kopfform vier Typen unterscheiden, die östlichen Eskimos mit langem, hohem Kopf, breiterem Gesicht und äusserst schmaler Nase; die Indianer des Mississippithales mit grossem, mittellangem Kopf, langem Hinterhaupt, breitem Gesicht, breiter Nase, ziemlich heller Haut. Dann kommt der brachycephale Typus an der Küste des Stillen Oceans (kurz gewachsen, hellhäutig, enorm breitgesichtig, schmal- und flachnasig) und der californische Typus (klein, mit schmaler Nase und mässig breitem Gesicht).

155. **Boas, Franz**: The growth of first-born children. Science 1895, p. 402 ff.

Die Erstgeborenen sind grösser und schwerer als die später Geborenen, und zwar die männlichen Erstgeborenen vom 6. bis 15. Jahre, die weiblichen vom 6. Jahre bis zur Vollendung des Wachsthums. Auch die Zweitgeborenen scheinen durchschnittlich noch etwas grösser zu sein als später Geborene. Vielleicht ist der Grund all dieser Erscheinung in der geringeren Pflege der später Geborenen zu suchen.

156. **Boas, Franz**: The form of the head as influenced by growth. Science new Series, Vol. IV (1896), Nr. 80.

Boas stimmt Ripley bei, der angiebt, dass bei Amerikanern der Kopfindex mit zunehmendem Alter abnimmt. Wenn in Europa entgegenstehende Beobachtungen gemacht wurden, so sind diese wegen der Unzulänglichkeit des Materials nicht beweiskräftig. Es handelt sich nach Boas um eine universelle Erscheinung: die Abnahme des Index beruht darauf, dass beim wachsenden Schädel die Länge (wegen der späteren Entwickelung des Glabellawulstes und des Inion) stärker zunimmt als die Breite, so dass dadurch der Schädel relativ schmäler werden muss.

157. **Boas, Franz**: Human faculty as determined by race. Proc. Amer. Assoc. 1895, p. 301 ff.

Wenn man auch a priori geneigt ist, eine Verschiedenheit der Begabung für die verschiedenen Stämme der Menschheit anzunehmen, so findet man bei näherer Prüfung doch, dass die grosse Menge in den verschiedenen Rassen im Ganzen gleich begabt ist; nur findet sich in gewissen Rassen eine grössere Anzahl einzelner hervorragend Begabter.

158. **Boas, Franz**: Chinook texts. 8°. Wash. Government printing office 1895.

Zahlreiche Beiträge zum Folklore der Tschinuk-Indianer im Originallaut und in Uebersetzung.

159. **Boas, Franz**: Salishan texts. Proceedings Amer. Phil. Soc. 1895, p. 301 ff.

Bruchstücke der aus dem Folklore des nördlichsten Zweiges der Salishfamilie, der Bilchula im Urlaut und in Uebersetzung.

160. **Brinton, D. G.**: A Primer of Mayan hieroglyphics. Publications of the University of Penns. Series in Philology, literature and archaeology, Vol. III, Nr. 2, 1895.

Eine Einführung in das Studium der Maya-Schriftzeichen, von denen uns die Zerstörungswuth der fanatischen Spanier nur geringe Reste übrig gelassen hat. Brinton hält die Schriftzeichen der Hauptsache nach für ideographisch, während sie gelegentlich auch phonetische Bedeutung haben. Er behandelt die Bilderschrift der Mayas nach ihren mathematischen, malerischen und graphischen Elementen.

161. **Brinton, D. G.**: The myths of the New World. A treatise on the symbolism and mythology of the red Race of America. 3d edition. Philad. 1896. 8°.

Dritte Auflage von Brinton's bekanntem Werk über die Mythologie der amerikanischen Indianer.

162. **Brinton, D. G.**: Report upon the collections exhibited at the Columbian historical exposition (Madrid). From the report of the Madrid. Commission 1892. Washington, Governm. print. Off. 1895.

Brinton erstattet Bericht über die Abtheilungen der Exposición Historico-Americana in Madrid, die die Cultur der amerikanischen Indianer zwischen der Entdeckung Amerikas und der Mitte des vorigen Jahrhunderts zur Anschauung brachten.

163. **Brinton, D. G.**: The battle and the ruins of Cintla. American Antiquarian. Sept. 1896.

Die erste Schlacht, in der die Mexicaner europäische Reiterei kennen lernten, wurde von Cortes im März 1519 bei Cintla in Tabasco geschlagen. Die Lage des Ortes war unsicher. Brinton zeigt, dass Cintla an der Stelle der späteren Stadt Nostra Señora de la Victoria (bei dem heutigen Dolores) lag. Er giebt eine Beschreibung der Ruinen nach den bisher nicht veröffentlichten Aufzeichnungen von Berendt (1869).

164. **Brinton, D. G.**: The Pillars of Ben. Museum of Science and Art, Univ. of Pennsylv. Nr. 1, Vol. 1, 1897.

Im Staat Chiápas stehen (bis jetzt noch nicht genügend beschriebene) monolithische Steinsäulen, deren Errichtung dem mythischen „Ben" zugeschrieben werden. Eine derselben wurde von dem Reisenden C. H. Berendt aufgefunden. Brinton ist der Ansicht, dass sie dem Heros Ben in seiner Eigenschaft als Bringer des Jahres geweiht gewesen sind.

165. **Brinton, D. G.**: Native American stringed musical instruments. American Antiquarian. Jan. 1897.

Die Ansicht, dass die amerikanischen Indianer vor der Entdeckung ihres Landes durch Columbus keine Saiteninstrumente besessen hätten, ist irrig. Brinton weist vier solcher Instrumente nach, bei den Apatsche (Apatsche-Fiedel), dem des Quijongo Central-Amerikas, ein von Adair beschriebenes Saiteninstrument der Natchez, und eines von den Apurman-Indianern am oberen Purus in Brasilien. Sie waren wahrscheinlich echte amerikanische Erfindungen, wenn auch die Möglichkeit einer Einführung durch Weisse oder Neger nicht ausgeschlossen ist.

166. **Brinton, D. G.**: The aims of anthropology. Address by D. G. Brinton, the retiring President of the American association for the advance of Science at the Springfield meeting. August 1895. Proceed. Americ. Assoc., Vol. XLIV, 1895.

Brinton fasst den Umfang und die Ziele der Anthropologie viel weiter, als wir es in der alten Welt in Folge der historischen Entwickelung der Wissenschaften thun können. Er definirt Anthropologie als „das Studium des Menschen in seinem ganzen Umfange, sowohl seiner psychischen, als seiner physischen Natur, und aller seiner Hervorbringungen in der Vergangenheit und Gegenwart".

167. **Dorsey, George A.** The lumbar Curve in some American races. Bullet. Essex Institute 1895, Vol. XXVII.

Dorsey hat an 96 amerikanischen Skeletten die Lendenkrümmung studirt. Der allgemeine Lendenwirbelindex beträgt bei den Indianern sehr constant 100,9. Berechnet man aus der Länge der Lumbarregion die Körpergrösse, so ergiebt sich, dass die alten Bewohner des Ohiothales sehr hochgewachsen waren, während die peruanische Küstenbevölkerung (aber durchaus nicht die peruanischen Berghewohner) zu den kleinsten Stämmen Amerikas gehörten.

168. **Dorsey, George A.**: A Maori skull with double left parietal bones. Chicago med. recorder, Vol. XII, 1897, p. 113 ff.

Dorsey beschreibt die seltene Anomalie der Persistenz einer queren Scheitelbeinnaht (bis jetzt nur etwa 25 Fälle beschrieben) an einem Maorischädel.

169. **Fewkes, J. W.**: The Tusayan new fire ceremony. Hemenway expedition. Proceed. Bost. soc. nat. hist., Vol. XXVI, p. 422 ff.

Beschreibung des Festes des neuen Feuers bei den Pueblo-Indianern des Tusaya-Stammes (Hopi).

170. **Fewkes, J. W.**: The Walpi flute observance; a study of primitive dramatization. Journ. Amer. Folk-lore, Vol. VII, p. 265 ff.

Das Le-len-ti oder Flötenfest wird von den Tusaya-Indianern (Hopi) alle zwei Jahre in altherkömmlicher Weise gefeiert. Das Ceremoniell ist wesentlich dramatischer Art.

171. **Fewkes, J. W.**: The Na-ác-nai-ya: a Tusayan imitiation ceremony. Journ. Amer. Folk-lore, Vol. V, p. 189 ff.

Die Priesterschaft der Tusaya-Pueblos ergänzte sich früher alljährlich, jetzt nur alle vier Jahre durch Aufnahme von Novizen. Die Ceremonien und Bräuche bei einer solchen Aufnahme werden beschrieben.

172. **Fewkes, J. W.**: A Suggestion as to the meaning of the Moki snake dance. Journ. Amer. Folk-lore, Vol. IV, Nr. 13.

Nach Fewkes handelte es sich beim Schlangentanz der Moki-Indianer ursprünglich nicht um Schlangenanbetung; die Schlange ist nur das Symbol für Wasser. Jetzt freilich ist der ursprüngliche Sinn des Tanzes ganz verdunkelt.

173. **Fewkes, J. W.**: Preliminary account of an expedition to the Cliff villages of the red rock country; and the Tusayan ruins of Sikyatki and Awatobi, Arizona, in 1895. Smithsonian report for 1895, p. 557 ff. Washington 1896.

Fewkes beschreibt die Expedition, die er auf Kosten des Bureau of Ethnology nach den Ruinen der cliff dwellings von red rock county, sowie nach den Ruinen mehrerer Tusaya-Pueblos machte. Die vorläufigen Resultate der sehr erfolgreichen Reise werden mitgetheilt.

174. **Fowke, G.**: Archaeological investigations in James and Potomac valleys. Bur. of Ethnol., 1894. 8°.

Bericht über die Alterthümer in den Flussthälern Marylands, Virginias und Westvirginias. Nichts deutet auf eine höhere Entwickelung der vorhistorischen Indianer jener Gegend. An der Peripherie derselben lassen sich Uebergänge zu den Besonderheiten der Nachbarstämme erkennen.

175. **Gatschet, Albert S.**: All around the Bay of Passamaquoddy with the interpretation of its Indian names of localities. National Geographical magazine, Vol. VIII, Nr. 1, p. 16 ff.

Die um die Passamaquoddy-Bucht in Maine herum lebenden gleichnamigen Indianer bilden einen Theil der Abnáki (Algonkinfamilie), die jetzt in fünf Stämme zerfallen: 1. die Penobscots in Oldtown; 2. die St. Francis-Indianer in Canada; 3. die Passamaquoddies; 4. die Milicites oder Etchemins am St. Jones river in Neu-Braunschweig und 5. die Micmacs in Neu-Schottland und Ost-Neu-Braunschweig. Gatschet giebt eine kurze Skizze von Körperbau und Lebensweise der jetzt auf etwa 500 Köpfe zusammengeschmolzenen Passamaquoddy-Indianer und zeigt an den indianischen Ortsnamen, dass dieser Stamm früher über das ganze Gebiet von Washington und Hancock county, sowie über Theile von Aroostook county und den westlichen Theil von New-Brunswick territory verbreitet war.

176. **Holmes, William Henry**: An ancient quarry in Indian territory. Washington 1894.

Holmes beschreibt einen sehr gründlich untersuchten alten indianischen Steinbruch in Indian territory zwischen Missouri und Kansas. Es wurde dort Quarzit zu Geräth verarbeitet, jedoch fand sich kein einziges fertiges Geräth, dagegen häufig Vorstufen der Bearbeitung und zwar hatten diese eine auffallende Formähnlichkeit mit den sogenannten paläolithischen Geräthen. Sie gehörten aber durchaus nicht einer früheren Zeit an; alles sprach dafür, dass der Steinbruch vielleicht nicht viel früher, als zur Zeit der Entdeckung Amerikas, im Betrieb gewesen ist.

177. **Matthews, W.**: The human bones in the Hemenway-Collection in the Army medical Museum at Washington. Proceed. Nat. Acad. of Sc., Vol. VI.

Die Hemenway-Expedition brachte vom Salado river (Arizona) 57 vollständige und viele unvollständige Skelette mit, die hier beschrieben werden. Fast alle Schädel sind hochgradig brachycephal; 48, deren Längen- und Breitendurchmesser sich genau bestimmen liess, hatten einen Durchschnittsindex von 88,47; das Hinterhaupt ist fast stets abgeflacht. Die Schädelcapacität ist klein (in acht messbaren Fällen durchschnittlich 1313 ccm), die Statur niedrig (154 cm); ein echtes Os Incae war häufig. Am Zungenbein ist häufig die Verwachsung von Körpern und Hörnern ausgeblieben. Der Drehungswinkel des Humeruskopfes ist fast so gross, wie bei den Europäern.

178. **Mercer, Henry C.**: Researches upon the Antiquity of Man in the Delaware valley and the eastern united States. Publications of the University of Pennsylvania. Series in Philology, Literature and Archaeology. Vol. VI, 1897.

Das Buch enthält die folgenden Einzelabhandlungen:

1. Mercer, H. C.: The antiquity of Man in the Delaware valley. p. 1 ff.
2. Derselbe: Exploration of an Indian ossuary on the Choptank River, Dorchester County, Maryland. p. 87 ff.
3. Cope, Edward D.: Physical characters of the skeletons found in the Indian ossuary on the Choptank estuary, Maryland. p. 98 ff.
4. Harte, R. H.: Traces of disease in the human remains found in an Indian ossuary on the Choptank estuary, Maryland. p. 106 ff.
5. Mercer, Henry C.: An Exploration of aboriginal shell heaps revealing traces of cannibalism on York river, Maine. p. 111 ff.

6. Derselbe: The discovery of aboriginal remains at a Rockshelter in the Delaware valley known as the Indian house. p. 139 ff.
7. Derselbe: An exploration of Durham Cave in 1893. p. 149 ff.

1. Bekanntlich waren es gerade die von Abbot in dem Flussgerölle des Delaware aufgefundenen Steingeräthe von sogenannter paläolithischer Form, die den Hauptanstoss zur Annahme einer paläolithischen Zeit in Amerika gegeben hatten. Es gelang aber Mercer nicht, auch bei sorgfältigstem Suchen ein solches Geräth wirklich aus ungestörten diluvialen Schichten zu erhalten, während sie an der Oberfläche häufig waren. Dagegen fand Mercer einen indianischen Steinbruch, in dem dasselbe Gestein (Argillit) gebrochen und zunächst zu ganz ähnlichen Formen verarbeitet wurde; ja, er fand nicht weit davon eine alte Indianerniederlassung, in der diese halbfertige Waare weiter verarbeitet worden war, und er bringt gute Gründe dafür bei, dass die Zeit jener Niederlassung und der Steinbrüche nicht wesentlich über 200 Jahre weit zurückliegt.

2., 3. und 4. In einer jetzt von einer 8 m hohen Sanddüne bedeckten Culturschicht in Maryland fand Mercer Ossuarien, deren Gebeine augenscheinlich vorher entfleischt worden waren (wahrscheinlich Reste von Nantikokes-Indianern, die bis zum Jahre 1722 hier wohnten. Die von Cope untersuchten Schädel sind theils dolichocephal, theils mesocephal, die Tibien etwas platycnem. Die Osteoporose eines Schädels glaubt Harte auf Syphilis zurückführen zu müssen.

5. Menschenknochen, wahrscheinlich 50 oder mehr Jahre alt; Mercer schliesst aus dem Vorkommen vereinzelter astragali bei alten Feuerstätten und aus der Abwesenheit irgend welcher Zeichen eines Begräbnisses auf Kannibalismus.

6. Reste einer Indianerniederlassung unterhalb einer anderen Culturschicht, die die Anwesenheit von Weissen anzeigt.

7. Fund einer jetzt ausgestorbenen Peccari-Art (Mylohyus pennsylvanicus), von der zwei Wirbel und eine Unterkieferhälfte zusammen mit Resten jetzt lebender Thierarten in der Durham Cave lagen; der Fund macht es wahrscheinlich, dass dies jetzt ausgestorbene Thier noch in verhältnissmässig später Zeit, vielleicht noch vor wenigen Jahrhunderten in Pennsylvanien lebte.

179. **Mercer, H. C.**: The hill-caves of Yucatan, a search for evidence of mans antiquity in the caverns of Central-America. Philadelphia 1898. 8⁰.

Mercer hat im Auftrage der University of Pennsylvania in Yucatan 20 Höhlen besucht und in 10 derselben Grabungen vorgenommen. Die Spuren menschlicher Anwesenheit reichen nicht weiter zurück, als bis in die Zeit der grossen Ruinenstädte; gleich in den ältesten Funden zeigt sich ein so hoher Culturzustand, dass die Vermuthung Grund für sich hat, jene Cultur habe sich nicht an Ort und Stelle allmählich entwickelt, sondern sei schon wesentlich fertig von einem einwandernden Volk nach Yucatan mitgebracht worden.

180. **Mooney, J.**: Sioux tribes of the East 1895. Government Printing office. 8⁰.

Zuerst hat H. Hale nachgewiesen, dass die östlich von den Alleghannybergen lebenden Tutelos sprachlich zu der grossen Dacotahfamilie westwärts vom Mississippi gehören; später entdeckte man auch dieselbe sprachliche Zugehörigkeit der Catawbas und Biloxi. Mooney führt den Nachweis, dass wahrscheinlich noch eine grössere Zahl von Stämmen östlich von den Alleghannies gleichfalls als Dacotah (im weiteren Sinne) anzusehen sind, so die Paskagula, Moctobi, Chozetta, Manahoac, Monacan, Sara, Keyauwi, Waxhaw und Sugeri, Sewi, Santi, Wateri und Congari.

181. **Moore, Clarence B.**: Certain Sand-Mounds of the St. Johns river, Florida. Part. I and II, 2 Vol. Philadelphia 1894. 4⁰.

182. **Derselbe**: Certain Aboriginal Mounds of the Georgia coast. Mit einem Anhang: Inhumation and incineration in Europe, by the Marquis de Nadaillac. Philadelphia 1897. 4⁰.

Moore hat in den Jahren 1893 und 1894 die Sandmounds am Sanct Johns river und seinen Zuflüssen (75 Mounds) und in einer späteren Expedition die Mounds an der Küste Georgias (52 Mounds) untersucht. In Florida ist fast kein Mound der Untersuchung, und da dieselbe äusserst gründlich und gewissenhaft war, der Zerstörung entgangen. Nur in 6 von 75 Mounds wurden an der Oberfläche nur in einem einzigen in der Tiefe europäische Waaren gefunden, und es ist wohl sicher, dass alle grösseren und fast alle kleineren Sandmounds aus vorcolumbischer Zeit datiren. Noch weiter zurück liegt die Entstehung der ältesten Muschelhaufen. Kupferne Gegenstände sind nicht selten in den Mounds, sind aber nicht europäischer, sondern indianischer Herkunft (lake superior), vielleicht zum Theil auch aus Mexico oder Arizona. — In Georgia hat Moore nicht sämmtliche Küstenmounds, sondern nur eine grössere Anzahl, die aber alle Typen umfassen, untersucht. Beide vornehm ausgestattete Werke sind eine Fundgrube für jeden Forscher, der sich die amerikanische Archäologie zur Aufgabe gesetzt hat.

Aus der russischen Literatur.
(Nachtrag zum Bericht über den Congress in Riga.)

A. Hackman (Helsingfors): Ueber die Bronzezeit Finnlands.

Das bronzezeitliche Material Finnlands lässt sich in zwei Gruppen eintheilen, nämlich in eine scandinavische bezw. westeuropäische und eine permisch-uralische Gruppe. Die Fundorte der zur ersten Gruppe gehörenden Bronzen liegen in der Nähe des Ufers des Bottnischen und des Finnischen Meerbusens und am Wuoksenstrome; nur ein Fund von scandinavischem Typus (ein kleines Schwert) ist im Inneren des Landes, in der Landschaft Sawolaks, angetroffen worden.

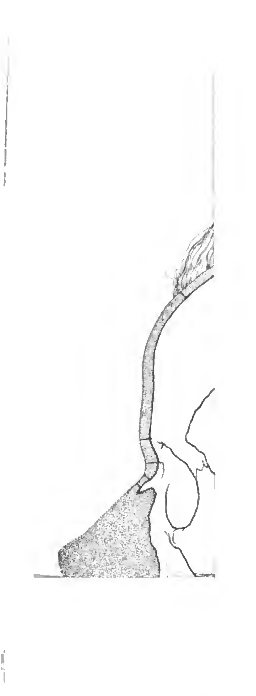
Der Gesammtbestand der zur ersten Gruppe gehörenden Bronzen setzt sich zusammen aus vier Schwertern, sieben Dolchen, einer Lanzenspitze, zwei Messern, sechs Schaftcelten, sieben Hohlcelten und zwei Brillenfibeln. Dazu kommt noch ein Fund (drei Halsringe) aus der Uebergangszeit vom Bronzealter zum Eisenalter. [Nach dem Congress zu Riga sind noch zwei Einzelfunde (ein Hohlcelt und eine Pfeilspitze), sowie ein Grabfund (ein Messer mit Schiffsdarstellung auf dem Blatt) gemacht worden.]

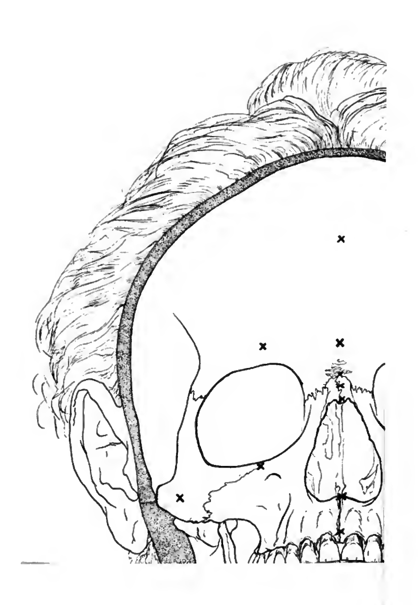
Auffallend ist, dass eine verhältnissmässig grosse Anzahl (13 Gegenstände) aus der älteren Bronzezeit, nämlich aus Montelius' zweiter Periode stammt. Die übrigen Gegenstände müssen hauptsächlich Montelius' vierter und fünfter Periode zugezählt werden. Von allen Funden stammen 11 Gegenstände aus 10 Steinhügelgräbern. Die übrigen Gegenstände sind auf freiem Felde oder in Seen und Mooren gefunden worden.

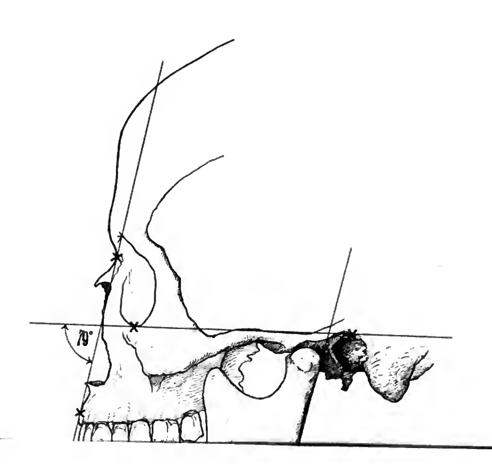
Die nackten, d. h. von keiner Erdschicht bedeckten Steinhügelgräber liegen zu vielen Hunderten auf einem breiten Küstensaume längs des Bottnischen und Finnischen Meerbusens, sowie auf den Alandsinseln zerstreut. In geringerer Anzahl kommen sie an den Binnenseen des Inneren vor. Der Durchmesser dieser Grabhügel schwankt zwischen 2 und 25 m, ihre Höhe zwischen 0,3 und 5 m. Einige Grabhügel enthielten eine oder mehrere Steinkisten, andere sind um einen grossen Steinblock — den sogenannten Centralstein — aufgeführt. In vielen Steinhügelgräbern sind verbrannte Menschenknochen gefunden worden; sichere Spuren von Bestattung unverbrannter Leichen sind noch nicht in sachkundig untersuchten Grabhügeln angetroffen worden. Dagegen sprechen Bauern von Skeletten, welche sie in Steinkisten gefunden haben wollen. Diese Grabhügel gehören bei Weitem nicht alle der Bronzezeit an. Eine ganze Reihe sicherer Funde beweist vielmehr, dass Steinhügelgräber noch bis in das achte nachchristliche Jahrhundert hinein errichtet worden sind.

Zu der permisch-uralischen Gruppe gehört nur ein einziger Fund in Tawastland (ein Hohlcelt), zwei Funde (Gussformen für Hohlcelte) am Uleåflusse und ein Fund (Gussform für Hohlcelte) am Flusse Torneå. [Nach dem Congress ist ein weiterer Fund (Hohlcelt), der wahrscheinlich in der Nähe von Borgå im südlichen Finnland gemacht worden ist, bekannt geworden.] Auch aus dem nördlichen Schweden (Lycksele in Norrland) stammt ein Hohlcelt vom uralischen Typus.

H. R.






79°

Tafel X.

F

Fig. 8. Nr. XVI.

Fig. 10. Nr. XVI.



Fig. 11. Nr. XVII.

Fig. 12. Nr. XVII.

Archiv für Anthrop

Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig

REGISTER DES FÜNFUNDZWANZIGSTEN BANDES.

(Abhandlungen, Kleinere Mittheilungen und Referate.)

[1] Die mit Ref. bezeichneten Nummern beziehen sich auf die Referate.

Tafel II.

Fig. 4.





Fig. 5.



Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.



Fig. 13.



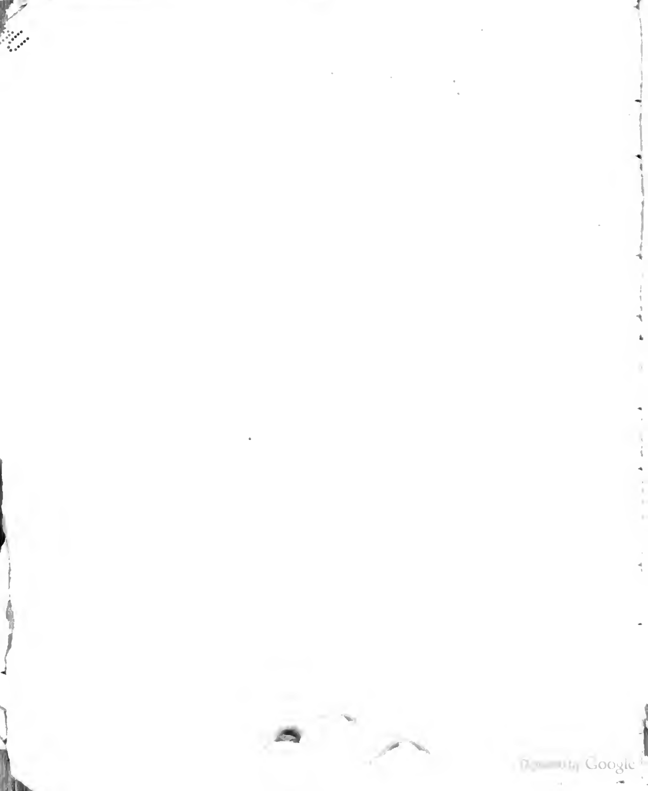
Fig. 14.



Fig. 15.



Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.



Tafel III.



Fig. 6.

Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.



Tafel III.

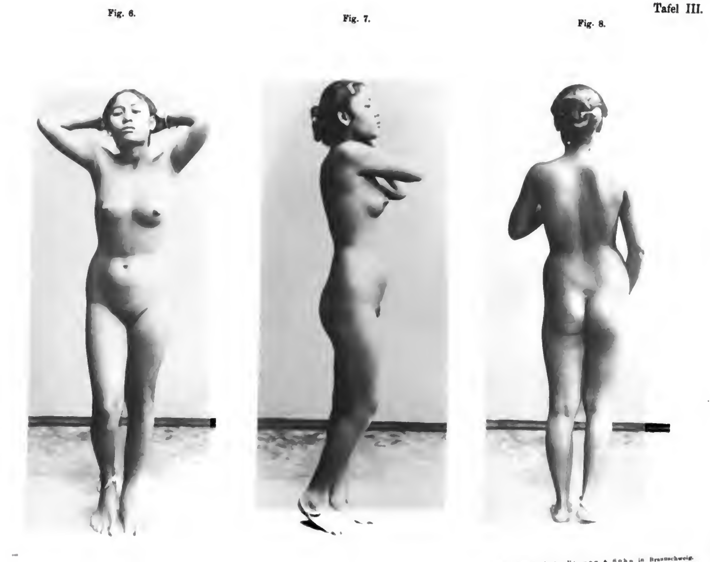


Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8.

Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.



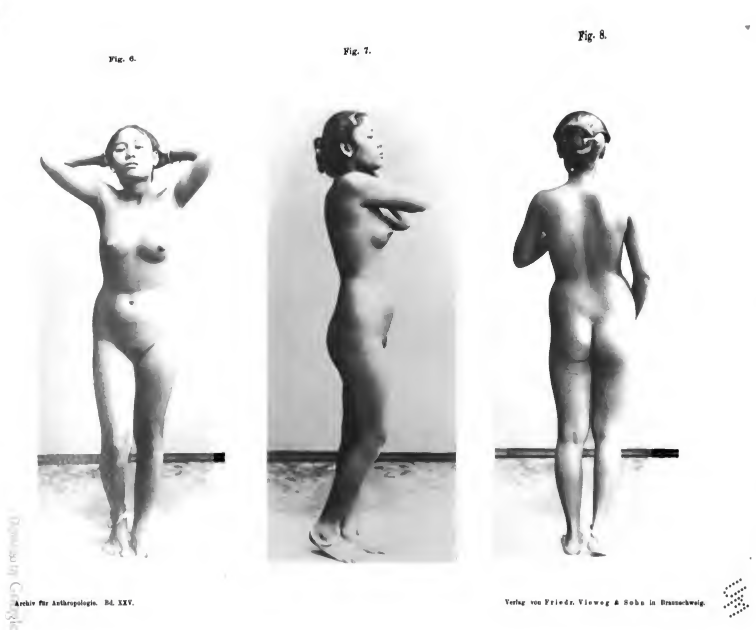


Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.



Tafel V.

Fig. 11.



Fig. 12.





Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.



Fig. 11.

Fig. 12.



Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Tafel IV.

Fig. 9.



Fig. 10.



Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.



Verzeichniss der anthropologischen Literatur.

I.

Urgeschichte und Archäologie.

(Von Dr. E. **Fromm** in Aachen.)

I. Literaturbericht für 1894 (soweit nicht anders angegeben).

(Die polnische und russische Literatur ist von Herrn Prof. Dr. A. Wrceśniowski in Warschau, die böhmische und mährische von Dr. Matiegka in Prag zusammengestellt. Die Berichte über die nordische Literatur [Dänemark, Schweden, Norwegen, Finland] des Jahres 1894, von Fräulein J. Mestorf in Kiel, finden sich schon in den vorhergehenden Verzeichnissen und fallen daher im vorliegenden Literaturbericht weg.)

I. Deutschland.

Aegypten, Urgeschichtliche Funde in Aegypten. (Globus, herausgegeben von R. Andree, 65. Bd., 1894, S. 363—364.)
Betrifft die Entdeckungen von Flinders-Petrie; vgl. Academy 1894, Mai 19.

Alterthumsfunde von der Insel La Plata, Westküste von Ecuador. (Globus, herausgegeben von R. Andree, 65. Bd., Braunschweig 1894, S. 152.)
Nach dem Berichte George Dorsey's über die für die vor colombische Zeit Amerikas wichtigen Funde im American Antiquarian and Oriental Journal 1893, November.

Alvensleben, von. Alte Ansiedelungen aus der Eisenzeit an der Havel. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, Berlin 1894, S. 59.)

Andree, Richard. Die Unabhängigkeit des vorcolumbischen Amerika von der Alten Welt. (Globus, herausgegeben von R. Andree, 66. Bd., Braunschweig 1894, S. 205—207.)
Zusammenfassung der verschiedenen Ergebnisse, zu denen E. B. Tylor auf der britischen Naturforscherversammlung (August 1894) und Daniel G. Brinton auf dem internationalen anthropologischen Congress in Chicago in ihren Vorträgen gelangt sind. — Vergl. unten bei Grossbritannien s. v. Tylor und bei Amerika s. v. Brinton.

Anzeiger des germanischen Nationalmuseums, Jahrg. 1894. Nürnberg, Verlagseigenthum des germanischen Museums, 1894. 108 S. gr. 8°.
Eine reichhaltige Fundchronik auf Seite 10—14, 25—30, 47—52, 68—72, 84—88 und 104—108.

Archiv für Anthropologie. Zeitschrift für Naturgeschichte und Urgeschichte des Menschen, Organ der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Begründet von A. Ecker und L. Lindenschmit. Unter Mitwirkung von A. Bastian, O. Fraas, W. His, H. v. Hölder, J. Kollmann, N. Rüdinger, L. Rütimeyer, E. Schmidt, C. Semper, L. Stieda, R. Virchow, C. Vogt, A. Voss, W. Waldeyer und H. Welcker herausgegeben und redigirt von Johannes Ranke in München. 23. Band, Vierteljahrsheft 3 und 4. Mit in den Text eingedruckten Abbildungen und lithographischen Tafeln. Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1895, XV S. u. S. 243—656 und Verzeichniss der anthropologischen Literatur 160 S. 4°. 3. Heft 23 Mark, 4. Heft 30 Mark.

Atlas vorgeschichtlicher Befestigungen in Niedersachsen, Heft 4, Karte 24—31. Herausgeg. von C. Schuchhardt. Hannover, Hahn, 1894. S. 19—40 und 9 Karten. 5 Mark.
Nach dem Tode des Generalmajors von Oppermann ist die Herausgabe des Atlas in Schuchhardt's bewährte Hände übergegangen. — Heft 4 legt die Forschungsresultate über die noch erhaltenen Befestigungen in dem südlichsten Theile von Niedersachsen vor.

Ausgrabungen der Verwaltung des Provinzial-Museums in Trier während des Jahres 1893. (Nachrichten über deutsche Alterthumskunde, Jahrg. V, 1894, S. 33—35.)
Fortsetzung der Ausgrabung vorgeschichtlicher Grabhügel bei Hermeskeil (Hochwald) und der Untersuchung der römischen Stadtbefestigung von Trier.

Bachmann, F. Urnenfeld von Klein-Warin. (Rostocker Zeitung 1894, Nr. 276, Beilage 3.)
Bronze mit etwas Eisen, gar keine Waffe; germanisch, ca. 1. Jahrhundert n. Chr.

Baier, R. Der Bronzefund von Alten-Pleen. (Stralsunder Zeitung 1894, Sonntagsbeilage Nr. 52.)
Bemerkenswerth durch ein ziemlich grosses Hängebecken.

Baer, Wilh. Der vorgeschichtliche Mensch. Ursprung und Entwickelung des Menschengeschlechtes. Für Gebildete aller Stände. 2. Auflage, bearbeitet von

Friedr. von Hellwald. Wohlfeile Ausgabe. Mit 500 Illustrationen und 6 Tonbildern. Leipzig, Spamer, [1894]. X, 708 S. 8⁰. 5 Mark.

Bauer, Fr. Eröffnung eines Museums in Magdeburg. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrgang V, Berlin 1894, S. 47—48.)

Das Museum enthält auch eine prähistorische Sammlung.

Bohla, Robert. Ueber einen Eisenfund bei Niewitz, Kreis Luckau. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1894, S. 471—473.)

In einer Urne: Axt, Messer, Lanzenspitze, Tragbügel, Fragmente eines Reifens; die Zeitstellung des Grabfundes entspricht ungefähr der des Ragower Gräberfeldes, den ersten Jahrhunderten n. Chr.

Belck, Waldemar. Ueber transkaukasische Gürtelbleche und kaukasische Priep-Figuren. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 559.)

Beltz, R. Die vorgeschichtliche Zeit Mecklenburgs. Wismar, Hinstorff, 1894, 27 S. 8⁰.

Abdruck aus Raabe's Mecklenburgischer Vaterlandskunde, 2. Auflage, bearbeitet von G. Quade, Bd. III, S. 1—27.

Beltz, R. Ueber einen Grabhügelfund der Bronzezeit bei Schaliss, Mecklenburg-Schwerin und über germanische Gräber bei Klein-Warin, Mecklenburg-Schwerin. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 59—60.)

Beltz, R. Neue Erwerbungen der Sammlung vaterländischer Alterthümer zu Schwerin: Funde aus einem jüngeren Steinzeitgrabe bei Blengow; Kegelgrab mit Leichenbestattung bei Blengow (Mecklenburg); jüngerer Grabfund von Gensdorf; jüngeres Begräbnissfeld bei Zweedorf; wendische Wohngruben bei Lübz, Kalsow und am Lanknower See, wendischer Burgwall in der Fohrenhorst, wendischer Kirchhof bei Bobzin und Gamehl. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VII, München 1895, S. 8—10, 28—31 und 75—77.)

Beltz, R. Mecklenburgische Funde: Steinzeitfunde von Rabensteinfeld und von Schwerin, von Golchen, vom Pinner See, Goldener „Eidring“ von Baumgarten bei Waren, Grabfund von Brahlstorf und bei Zweedorf, Urnenfeld bei Granzin. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VII, München 1895, S. 59—62 und 75—77.)

Beltz, R. Bericht über die neuen Erwerbungen des Grossherzogl. Museums zu Schwerin, Alterthumssammlung. (Mecklenburger Nachrichten 1894, Nr. 801, Beilage.)

Reicher Zuwachs aus allen prähistorischen Perioden, besonders wichtig ein Kegelgrab bei Blengow aus der frühen Bronzezeit mit Sargbestattung und Goldschmuck; wendische Begräbnissstätten bei Bobzin und Gamehl (mit Münzen Heinrichs des Löwes).

Bender, Joseph. Heidengräber in Ermland. 1. Eine heidnische Begräbnissstätte auf der Willenberger Feldmark; 2. Grabhügel im Födersdorfer Forste. (Zeitschrift für die Geschichte und Alterthumskunde Ermlands. Herausgegeben von Fr. Hipler. Jahrgang 1894, Bd. XI, Heft I, Braunsberg 1894, S. 104—117.)

Zusammengestellt nach zerstreuten Mittheilungen des Verf. im Braunsberger Kreisblatt, Jahrg. 1870, Nr. 69, 133 und 136.

Benz, A. Grabhügel der Hallstattperiode bei Zöschingen. Mit 1 Tafel. (Jahresbericht des historischen Vereins Dillingen, Jahrg. VII, Dillingen 1894, S. 75—83.)

Benz, A. Die Ausgrabungen bei Zöschingen im Jahre 1894. Mit 2 Tafeln. (Prähistorische Blätter, Jahrgang VII, München 1895, S. 67—72.)

Bericht, Vierzigster des Schleswig-Holsteinischen Museums vaterländischer Alterthümer bei der Universität Kiel, herausgegeben von J. Mestorf, Kiel, Universitäts-Buchhandlung (C. Toeche), 1894. 22 S. mit 30 Abbildungen im Text. 8⁰.

Bericht über die bei den Netze-Regulirungen in Station 163 bis 163 und in Station 168 bis 170 gemachten Alterthumsfunde. (Jahresbericht der historischen Gesellschaft für den Netzedistrict zu Bromberg 1894, S. 72—73.)

[Berthelot.] Altägyptische Kupfergeräthe. (Globus, 66. Bd., Braunschweig 1894, S. 32.)

Nach den Comptes rendus 1894, Tom. 118, p. 764; Berthelot liefert durch Analyse zweier Gegenstände aus der Nekropole von Dahshur einen neuen Beitrag zur Frage nach dem Alter der Bronze.

Bezzenberger, Adalbert. Die Aufdeckung eines Hügelgrabes bei Rudau. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia für das 49. und 50. Vereinsjahr 1893/95, Heft 19, Königsberg i. Pr. 1895, S. 172.)

Bezzenberger, Adalbert. Ueber einige neuere, besonders steinzeitliche Erwerbungen des Prussia-Museums. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia für das 49. und 50. Vereinsjahr 1893/95, Heft 19, Königsberg 1895, S. 173—174, mit Abbildungen.)

Bezzenberger, Adalbert. Accessionen des Prussia-Museums in der Zeit vom 7. Aug. 1893 bis 20. Febr. 1895. I. Vorgeschichtliche Abtheilung. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia für das 49. und 50. Vereinsjahr 1893/95, Heft 19, Königsberg 1895, S. 235—261.)

Blätter, Prähistorische. Unter Mitwirkung von Forschern und Freunden der prähistorischen Wissenschaft herausgegeben von Julius Naue in München. Jahrg. VI, 1894. München, Verlag der Redaction der „Prähistorischen Blätter“. Commissionsverlag der literarisch-artistischen Anstalt (Theodor Riedel). 1894. IV u. 98 S. mit Textabbildungen und 20 Tafeln. 8⁰. Jährlich 3 Mark. — Dasselbe. Jahrg. VII, 1895. Ebenda 1895. IV u. 98 S. mit 11 Tafeln. 8⁰.

Bleicher et **Fauvel.** Supplément aux Matériaux pour une étude préhistorique de l'Alsace. (Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar, 1891—1894.)

Blumentritt, F. Ueber Steingeräthe aus Uruguay. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 39—40.)

Bösch, Hans. Fundstücke aus dem 6. bis 8. Jahrhunderte vom Reihengräberfelde bei Pfahlheim. Mit 66 Abbildungen im Text. (Mittheilungen aus dem germanischen Nationalmuseum, Jahrg. 1894, Nürnberg 1894, S. 81—101.)

Ueber frühere Ausgrabungen bei Pfahlheim vergl. Mittheilungen aus dem germanischen Nationalmuseum, I. Bd., 2. Heft (1885), S. 169 ff.

Bourke, John G. Destillation bei Indianern vorcolumbischer Zeit. (Globus, herausgegeben von R. Andree, 66. Band, Braunschweig 1894, S. 372.)

Nach „The American Anthropologist“, July 1894, p. 297—299. — Die Destillation war eine eigene Erfindung der Indianer; sie lernten dieselbe nicht, wie man bisher annahm, von den Europäern.

Buchholz. Neue Funde vom Brandgräberfeld der La Tène-Zeit von Vehlefanz, Kr. Osthavelland. Mit 2 Figuren im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, 1894, S. 29—30.)

Buchholz. Brandgräberfeld der jüngeren La Tène-Zeit bei Landwehr, Kreis Luckau. Mit 2 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, 1894, S. 30—31.)
Steinpackungen mit Urnen mit Leichenbrand, zuweilen ein kleines Beigefäss. Im Leichenbrand: Beilagen aus Eisen, Eisen mit Bronze, Bronzeohrringe, Perlen aus blauem Glase, Thonwirtel.

Buchholz, Rudolf. Ueber Gräberfunde von Vehlefanz, Kreis Osthavelland. Mit 3 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 186—188.)

Buchholz, Rudolf. Ueber eine vierte grosse Eisennadel mit 3 Schildplatten als Kopf aus den Gräbern der La Tène-Zeit bei Vehlefanz, Kreis Osthavelland. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 201.)

Die „olde Burg" im Heidener Venne, Münsterland. (Borkener Wochenblatt 1894, Mai 19., Nr. 22. — Abgedruckt: Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, 1894, S. 60—62.)

Buschan, Georg. Referat über den Inhalt des Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo VIII, anno XVIII, Parma 1892. (Archiv für Anthropologie, Bd. 23, Vierteljahrsheft 3, 1895, S. 501—506.)

Buschan, Georg. Vorgeschichtliche Trepanation im alten Peru. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 53.)
Nach einem Berichte von McGee über eine von Señor Ant. Muñiz, surgeon-general of the Peruvian army, auf die Weltausstellung nach Chicago geschickte Reihe vorgeschichtlicher trepanirter Schädel in den Bulletins of the Johns Hopkins Hospital V. Baltimore 1894, Nr. 37.

Carthaus, Emil. Zum Schutze prähistorischer Alterthümer in Franken. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 39—40.)

Carthaus, Emil. Die Karhofhöhle im Hönnethal, Westfalen (bei Volkringhausen). (Kölnische Zeitung vom 17. Juni 1894, Nr. 505.)
Auszug daraus: Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrgang V, Berlin 1894, S. 70—72. — Funde: Scherben, verkohltes Getreide nebst Unkrautsamen, Brot(?)-reste aus Weizen, Hirse, Lein, Thierknochen, geschliffener Kieselschiefer, Knochennadeln, Thonwirtel, Haftel oder Knebel aus einem Röhrenknochen (ähnlich den von Boyd Dawkins aus der Victoriahöhle in Yorkshire beschriebenen), Reifen, Blech aus Bronze, Eisensachen, Menschenknochen, auf Kannibalismus oder Menschenopfer deutend.

Čermák, Kliment. Ueber die Fundstelle der geschweiften Becher in Časlau (Böhmen) und das Alter der dortigen jüngeren Lössschichten. Mit 4 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 466—470.)

Čermák, Kliment. Ueber prähistorische Alterthümer von Ecuador in Amerika. Mit 4 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 470—471.)

Cohn, Ludwig. Deutsche Bearbeitung des russischen Textes von W. Radloff, Material zur Archäologie Russlands, herausgegeben von der Kaiserl. Archäolog. Commission, Bd. I, Lief. I und II, 1888—1891, betreffend die drei ersten Tafeln der sibirischen Alterthümer. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 149—160.)

Conrad. Der Urnenfriedhof auf dem sogenannten Wächterberge bei Bernte, Kreis Lingen. (Mittheilungen des Vereins für Geschichte und Landeskunde von Osnabrück XIX, 1894, S. 168—176, mit 2 Tafeln und 1 Karte.)

Conwentz. Bildliche Darstellungen von Thieren, Menschen, Bäumen und Wagen an westpreussischen Gräberurnen. Eine vorgeschichtliche Skizze. Mit 2 lithogr. Tafeln. (Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig, N. F. VIII, 1894, Heft 3/4, S. 191—219.)
Die bildlichen Darstellungen der 18 westpreussischen Gräberurnen sind nicht nach von auswärts importirten Vorbildern, sondern nach den Originalen selbst geschaffen.

Conwentz. XV. amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen d. Westpreussischen Provinzialmuseums für das Jahr 1894. Mit 16 Abbildungen. Danzig, A. W. Kafemann, 1894. 35 S. 4°.

Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte. Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München. Jahrg. XXV, 1894. München, Akademische Buchdruckerei von F. Straub, 1894. (II), 194 S. 4°.

Dörpfeld, Wilh. Troja 1893. Bericht über die im Jahre 1893 in Troja veranstalteten Ausgrabungen. Unter Mitwirkung von A. Brückner, Max Weigel und Wilh. Wilberg. Mit 2 Plänen und 83 Abbildungen. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1894. 140 S. 8°. 5 Mark.
Vergl. die Anzeige von Hoernes in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, S. 264—266.

Dorr, R. Uebersicht über die prähistorischen Funde im Stadt- und Landkreise Elbing, Reg.-Bez. Danzig, Provinz Westpreussen. Mit einer Fundkarte und einer Kartenskizze der muthmasslichen Völkerschiebungen im Mündungsgebiete der Weichsel (400 v. Chr. bis 900 n. Chr.). Theil I, II. Elbing, 1893/94. Beilage zum Programm des Elbinger Realgymnasiums, Ostern 1893 und 1894.
Verf. der Anzeige von Lissauer, in der Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 26, 1994, S. 96—97.

Duhn, F. von. Geschichtliches aus vorgeschichtlicher Zeit. Neue Entdeckungen Luigi Pigorinis. (Neue Heidelberger Jahrbücher, Jahrg. IV, 1894, Heft 1, S. 143—156, mit einem Plan der Terramare von Castellazzo del Fontanellato.)
Vergl. Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 29.

Entdeckung, Die, einer vorgeschichtlichen Station aus der Epoque Magdalenienne bei Marseille in der Corbière. (Gaea, Natur und Leben, herausgegeben von H. J. Klein, Jahrg. 30, 1894, S. 120—122.)
Nach den Mittheilungen von E. Fournier und C. Rivière im „Naturaliste".

Evans, Arthur J. Ueber einen Skeletfund nebst Beigaben bei Mentone in der Höhle Barma Grande. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 26.)

Fabricius, E. Archäologische Untersuchungen im westlichen Kleinasien. (Sitzungsberichte der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften, Berlin 1894, S. 899—920.)

Feyerabend. Beziehungen der Oberlausitz zum Süden in vorgeschichtlicher Zeit. (Jahreshefte der Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte der Oberlausitz zu Görlitz, IV, 1894.)

Feyerabend. Königswartha subterranea. (Jahreshefte der Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte

der Ober-Lausitz zu Görlitz, IV, 1894, S. 239—258, mit Tafeln.)

Behandelt die Funde vom ältesten Lausitzer Typus (4. bis 6. Jahrhundert v. Chr.), die Graf Dallwitz in den Jahren 1788—1793 in Königswartha bei Bautzen ausgrub.

Fiala, Franz. Ueber den gegenwärtigen Stand der Ausgrabungen auf dem Glasinac. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 132—134.)

Fiedler. Das Gräberfeld bei Göllschau, Kreis Goldberg-Haynau, Schlesien. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, Berlin 1894, S. 85—87.)

Flinders-Petrie's Ausgrabungen zwischen Ballas und Nagada bei Theben in Aegypten (Ende der Steinund Anfang der Kupferzeit). (Prähistorische Blätter, Jahrg. VII, München 1895, S. 48.)

Florschütz, G. Prähistorisches von Tonna. Mit 1 Tafel. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 39—45.)

Florschütz, G. Fragebogen zur Bestimmung von vorgeschichtlichen Cultusplätzen. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, 42. Jahrg., 1894, S. 137—138.)

Fundberichte aus Schwaben, umfassend die vorgeschichtlichen, römischen und merowingischen Alterthümer, herausgegeben vom Württembergischen Anthropologischen Verein unter der Leitung von Professor G. Sixt in Stuttgart. Jahrg. I, 1893; II, 1894. Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (E. Koch). 8°. Mit Abbildungen im Text.

Jahrgang I enthält unter anderem: Fundchronik 1888—1892, von M. Bach; Fundchronik 1893, von Freiherr v. Troeltsch; neuere Pfahlbautenfunde am Bodensee, von L. Leiner; aus der Pfahlbauzeit, von G. Strass; neolithische Wohnstätten bei Hof Mauer, von E. Fraas; der Heidengraben, von Steiner; die Reihengräber von Hedingen-Sigmaringen, von H. Edelmann. — Jahrg. II: Fundchronik 1894, von M. Bach; Funde vom Bodensee 1894, von L. Leiner; Zusammenstellung alter und neuer Fundorte aus dem östlichen Theile des Oberamts Ulm, von Bürger; die Grabfunde von Pfahlheim, von K. Kurtz.

Funde, Paläolithische, aus den Höhlen in Rübeland im Harz. (Globus, herausgegeben von R. Andree, 66. Bd., Braunschweig 1894, S. 388.)

Nach Mittheilungen von W. Blasius in der Sitzung des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig vom 25. October 1894. — Durch die Funde ist die Anwesenheit des Menschen im Harz zur Diluvialzeit, also gleichzeitig mit dem Höhlenbären, ausser allem Zweifel gestellt.

Gädcke. Fundberichte aus der Umgegend von Salzwedel. I. Ferchau; II. Lauenberg bei Neuhof; III. Vietzke; IV. Wöpel; V. Leetze; VI. Püggen; VII. Gross-Chüden; VIII. Thüritz; IX. Lübbow; X. Bösel; XI. Rebenstorf; XII. Einzelfunde. (Vierundzwanzigster Jahresbericht des Altmärkischen Vereins für vaterländische Geschichte und Industrie zu Salzwedel. Abtheilung für Geschichte. Heft 1, Magdeburg 1894, S. 81—104.)

Generalversammlung des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine zu Eisenach, vom 9. bis 12. September 1894. Verhandlungsbericht der ersten Section (für Archäologie der heidnischen Vorzeit). (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrgang 42, Berlin 1894, S. 126—127.)

Verhandelt wurde über die Mardellenfrage: „Als Zweck der Gruben- und trichterförmigen Mardellen kann man vorläufig annehmen, dass es Kochlöcher gewesen, die mit ihrem Umkreis von einer kegelförmigen Hütte überdeckt gewesen waren, nach Art jener Hütten, wie sie von den Waldarbeitern noch errichtet werden".

Gilsa, Felix von und zu. Aufdeckung eines Steingrabes bei Züschen, Waldeck. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrg. 42, 1894, S. 76.)

Menschen- und Thierknochen, Holzkohlen, Urnenscherben, Eierstsangen und Verzierungen auf Steinplatten.

Götze, A. Hügelgräber bei Seddin, Kreis West-Priegnitz. Mit 11 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, Berlin 1894, S. 82—89.)

Götze, A. Ueber die merovingischen Alterthümer Thüringens. I. Gräberfeld in Weimar (Meyerstrasse). Mit 6 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1894, S. 49—56.)

Götze, A. Ueber neue Ausgrabungen in Hissarlik. Mit 2 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1894, S. 317—319.)

Grabhügel der jüngeren Hallstattzeit bei Dürkheim in der Pfalz. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 12.)

Verbrannte menschliche Knochen; Beigaben: 2 Armbrustfibeln, Nadel, grauschwarze Urne, Reste eines Getreidequetschers aus Niedermendinger Basalt.

Grabhügel, Vorgeschichtliche, in der Ukraine. (Globus, 66. Bd., Braunschweig 1894, S. 210—211.)

Nach Antonowitsch „Ausgrabungen im Lande der Drewljanen" in den Materialien zur Archäologie Russlands, Nr. 11, St. Petersburg 1893.

Grabowsky, F. Die Tasmanier als Vertreter des paläolithischen Menschen. (Globus, herausgegeben von R. Andree, Bd. 65, 1894, S. 166.)

Nach Edw. B. Tylor, On the Tasmanians as Representatives of Palaeolithic Man, im Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1893, p. 141—152.

Grabowsky, F. Die Lübbensteine bei Helmstedt. Mit Abbildungen im Text. (Globus, herausgegeben von R. Andree, 65. Bd., 1894, S. 373—376.)

Ausser dem Namen war bisher nur wenig Zuverlässiges in der Literatur über die Lübbensteine zu finden. Grabowsky erklärt sie als Steinkammergräber aus neolithischer Zeit und somit wohl als die ältesten vorhandenen Denkmäler aus jener fernen Vorzeit Braunschweigs.

Grabowsky, F. Ueber vorgeschichtliche Feuerstein-Geräthe aus der Umgegend von Braunschweig. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 571—573.)

Hagen, R. Holsteinische Hängegefässfunde der Sammlung vorgeschichtlicher Alterthümer zu Hamburg. (Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten, XII. Jahrg., 1894.)

Hahn, Ed. Der Hirse, seine geographische Verbreitung und seine Bedeutung für die älteste Cultur. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 603—608.)

Hammerich, Angul. Die altnordischen Luren im Nationalmuseum zu Kopenhagen. Sonderabdruck aus der Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft, Leipzig 1894.

Die altnordischen posaunenartigen, der Bronzezeit angehörenden Musikinstrumente werden nach der musikalischen Seite hin ausführlich geschildert und abgebildet. — Vergl. auch Globus, herausgegeben von R. Andree, Bd. 63, S. 357.

Handtmann, E. (Pastor in Seedorf bei Lenzen a. E.).

Ueber einen Urnenfund von Gandow. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1894, S. 196—197.)

Hartmann, H. Wälle und Urnenhügel in der Schierenborst. (Mittheilungen des Vereins für Geschichte und Landeskunde von Osnabrück XIX, 1894, S. 210—211.)

Haxthausen, von. Der Kupferfund bei Gross-Heubach a. M., 1892. Mit 1 Tafel. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 32—39.)

Haxthausen, von. Die vorhistorische Keramik mit fabrikmässigem Betrieb. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 51—52.)

Haxthausen, von. Vorgeschichtliche, internationale Handelsbeziehungen. (Prähistorische Blätter, Bd. VII, München 1895, S. 83—86.)

Heckert. Ausgrabungen in Birkhausen. (Jahresbericht der historischen Gesellschaft für den Netzedistrict zu Bromberg 1894, S. 70—71.)

Heierli, J. Lehrcurse über Prähistorie im Kanton Zürich. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 336—339.)

Heierli, J. Ueber ein helveto-alamannisches Gräberfeld in Zürich III. Mit 22 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 339—347.)

Hein, W. und Hoernes, M. Urgeschichte des Menschengeschlechts. (Jahresberichte der Geschichtswissenschaft, im Auftrage der Historischen Gesellschaft zu Berlin herausgegeben von J. Jastrow, XVII. Jahrg., 1894, Berlin 1896, S. I, 1—9.)

Zum Theil analysirende, zum Theil rein bibliographische Uebersicht der Literatur für 1894 (156 Nummern).

Helm. Ueber die chemischen Bestandtheile westpreussischer prähistorischer Bronzen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1894, S. 270—271.)

Heydeck, J. Das Gräberfeld von Daumen und ein Rückblick auf den Anfang einer deutsch-nationalen Kunst. Mit 19 Tafeln. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia für das 49. und 50. Vereinsjahr (1893/95), Heft 19, Königsberg i. Pr. 1895, S. 41—80.)

Heydeck, J. Ueber seine Untersuchungen des Pfahlbaues bei Angerapp, Kreis Darkehmen und einige damit in Zusammenhang stehende Nachforschungen. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia für das 49. und 50. Vereinsjahr 1893/95, Heft 19, Königsberg i. Pr. 1895, S. 164—165.)

Hildebrand, H. Zur Vorgeschichte Schwedens. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 172—174.)

Hochäcker und vorgeschichtliche Nekropolen im Taunus. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 45—46.)

Hockenbeck, H. Verzeichniss der bisher festgestellten Fundorte vorhistorischer Gegenstände, alter Münzen etc., im Kreise Wongrowitz bis zum Jahre 1894. (Zeitschrift der historischen Gesellschaft für die Provinz Posen IX, 1894, S. 405—407.)

Hoefer, J. Die vorgeschichtlichen Schiffe Nordeuropas. Mit 9 Abbildungen im Text. (Globus, herausgeg. von R. Andree, 65. Bd., Braunschweig 1894, S. 219—225.)

Nach Boehmer, Prehistoric naval architecture of the North of Europe, Washington 1893.

Hoffmann, Walter J. Der heutige Stand der Moundforschung. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 147.)

Hoffmann, W. J. Entdeckung eines vorcolumbischen Indianersteinbruches südwestlich von Washington, bei dem Dorfe Clinton in Virginia. (Globus, herausgegeben von R. Andree, 65. Bd., 1894, S. 364.)

Höfler, Max und Szombathy, J. Zur Verbreitung des Steinbeilaberglaubens. (Verhandl. der Berliner Gesellsch. für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 197.)

Hollack, E. Bericht über seine Untersuchungen und Ausgrabungen auf der kurischen Nehrung im Juli 1894. (Sitzungsbericht der Alterthumsgesellschaft Prussia für das 49. und 50. Vereinsjahr 1893/95, Heft 19, Königsberg 1895, S. 146—159, mit Abbildungen im Text.)

Ergänzende Bemerkungen von A. Bezzenberger, S. 160—161.)

Hoernes, Moritz. Untersuchungen über den Hallstätter Culturkreis. I. Zur Chronologie der Gräber von Sta. Lucia am Isonzo im Küstenlande. Mit 4 Hülfstafeln. (Archiv für Anthropologie, Bd. 23, Vierteljahrsheft 4, 1895, S. 581—636.)

Ein Auszug aus dieser Abhandlung erschien in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, XXIV, 1894, Sitzungsberichte S. 95—99.

Hoernes, Moritz. Zur Chronologie der Gräber von Sa. Lucia. Mit 2 Figuren im Text. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 105—109.)

Hoernes, Moritz. Geschichte und Kritik des Systems der drei prähistorischen Culturperioden. Nach Vorträgen in den ausserordentlichen Versammlungen der Anthropologischen Gesellschaft zu Wien. (Gaea, Natur und Leben, herausgegeben von H. J. Klein, Jahrg. 30, Leipzig 1894, S. 32—43.)

Aus den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1893, Sitzungsberichte.

Hoernes, Moritz. Streitfragen der Urgeschichte Italiens. Vortrag, gehalten im Wiener „Wissenschaftlichen Klub" am 30. November 1893. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 49—52.)

Hoernes, Moritz. Ueber ein Detail der Ciste von Moritzing. Mit 2 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 368—370.)

Jaffke. Gräber der La-Tène-Zeit bei Stargard in Pommern. (Monatsblätter, herausgegeben von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde VIII, 1894, S. 1—3.)

Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande. Heft XCV. Mit 7 Tafeln und 2 Textfiguren. Bonn, gedruckt auf Kosten des Vereins bei A. Marcus, 1894. IV, 280 S. gr. 8°.

Jentsch, H. Ueber Gräberfunde aus dem West-Sternberger Kreise. Mit 2 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, 473—476.)

Kapff, E. Hochäcker, Erdschanzen und Ringwälle auf dem Härdtfelde (Württemberg). (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 77—78.)

Kapff, Ernst. Hügelgräber und muthmaassliche Erdwohnungen im Oberamt Marbach (Württemberg). (Prähistorische Blätter, Jahrg. VII, München 1895, S. 57—56.)

Kirchmann, Jos. Reihengräber bei Schretzheim. Bericht über die Ausgrabungen im August und September 1893. (Jahresbericht des historischen Vereins Dillingen, Jahrg. VI, 1893, S. 17—28.)

Kirchmann, Jos. Das Reihengräberfeld bei Schretzheim. (Jahresbericht des historischen Vereins Dillingen, Jahrg. VII, Dillingen 1894, S. 99—120.)

Kisa. Germanische Gräber bei Roesrath an der Wahner Heide. (Correspondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrg. XIII, Trier 1894, Sp. 207—208.)

Klein, Josef. Bericht über die Verwaltung des Provinzialmuseums zu Bonn in der Zeit vom 1. April 1893 bis 31. März 1894. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, Berlin 1894, S. 51—52.)

Klose, W. Die Gräberfelder von Kunzendorf und Gross-Tina, Kreis Liegnitz. Mit 2 Tafeln. (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, Bd. VI, Heft 1, Breslau 1894, S. 86—89.)

4. bis 2. Jahrhundert v. Chr., Knochenurnen, Beigefässe, wenig Bronzesachen.

Koehl. Neue Funde sogenannter edler Steinbeile. 1. Grosses Jadeit-Flachbeil aus Westhofen (Kreis Worms); 2. Chloromelanit-Beil aus Worms; 3. Nephrit-Beilchen, angeblich in der Nähe von Worms gefunden. Mit 3 Abbildungen im Text. (Correspondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrg. XIII, Trier 1894, Sp. 148—154.)

Knickenberg, F. Neue archäologische Funde auf früh germanischem Gebiete in Hohenzollern. (Correspondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrg. XIII, Trier 1894, Sp. 177—179.)

Kollmann, Jul. Das Schweizersbild bei Schaffhausen und Pygmäen in Europa. I. Protokoll über den Inhalt der Gräber; II. die Schädel; III. Körperhöhe; IV. lebende Pygmäen in Europa, Asien und Amerika; V. Stellung der Pygmäen. Mit 1 Tafel, 1 Zinkographie, 2 Holzschnitten und 1 Autotypie. (Zeitschrift für Ethnologie, 26. Bd., 1894, S. 189—254.)

„Wir werden mehr und mehr zu der Annahme hingedrängt, dass in der Steinzeit in Europa neben den grossen Rassen noch Pygmäen vorhanden waren, welche vor der Ankunft der ersteren den Continent bewohnt haben. Mit Rücksicht auf die Thatsache, dass in Afrika, in Asien und in dem Inselarchipel Zwergrassen aufgefunden worden sind, beansprucht der Fund am Schweizersbild noch ein anderes Interesse. Das Menschengeschlecht, so wie es heute die Erde bevölkert, ist nach allem, was jetzt vorliegt, offenbar nicht unvermittelt in die Welt getreten, sondern die Zwergrassen stellen eine Stufe dar, auf der die Entwickelung sich fortbewegt hat. Die bisher bekannt gewordenen Zwergvölker sind Reste jener Unterarten (Subspecies), aus denen die Rassen (Varietäten) von heute entstanden sind ... Angesichts der zwerghaften Menschen am Schweizersbild tritt Europa nicht nur ebenfalls in die Reihe jener Continente ein, welche Pygmäen besitzen, sondern die ganze Schöpfungsgeschichte des Menschen erhält einen neuen und gänzlich unerwarteten Hintergrund: die Vorläufer der grossen Rassen waren zunächst pygmäenhafte Menschen."

Koenen, Constantin. Die erste Spur des Menschen im Rheinlande. (Rheinische Geschichtsblätter, herausgegeben von A. Minjon und C. Koenen, Jahrg. I, 1894/95, Bonn 1895, S. 96—102, 154—163.)

Koenen, Constantin. Germanen- und Keltengräber im Rheinlande. (Rheinische Geschichtsblätter, herausgegeben von A. Minjon und C. Koenen, Jahrg. I, 1894/95, Bonn 1895, S. 69—70.)

Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- u. Alterthumsvereine. Herausgegeben von dem Verwaltungsausschusse des Gesammtvereins in Berlin. Jahrgang 42. Berlin, E. S. Mittler und Sohn, 1894. II, 156 S. 4°.

Erscheint monatlich; jährlich 5 Mark.

Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, zugleich Organ der historisch-antiquarischen Vereine zu Backnang, Birkenfeld, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Karlsruhe, Mannheim, Metz, Neuss, Prüm, Speyer, Strassburg, Trier, Worms, sowie des anthropologischen Vereins zu Stuttgart. Vorrömische und römische Zeit, redigirt von Hettner und Lehner, Mittelalter und Neuzeit redigirt von Hansen. Jahrgang XIII. Trier, Fr. Lintz, 1894. 240 Spalten 8°.

Erscheint als Beigabe der „Westdeutschen Zeitschrift" (vergl. weiter unten). Abonnementspreis 5 Mark (jährlich 12 Nummern).

Krause, L. Alterthümer aus der Gegend von Laage. (Jahrbücher des Vereins für Mecklenburgische Geschichte, Jahrg. 59, 1894, S. 30—33.)

Wälle bei Dudinghausen und Depersdorf, Steingeräthe und Spinnwirtel von Dolgen und Dickhof.

Kříž, M. Ueber die Gleichzeitigkeit des Menschen mit dem Mammuthe in Mähren. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 139—142.)

„Auf Grund der in den Höhlen und ausserhalb derselben vorgenommenen Untersuchungen spreche ich mich in Bezug auf Mähren mit aller Entschiedenheit für die Contemporaneität des Menschen mit dem Mammuthe aus" (S. 143). — In der Discussion S. 143—144 weist Joh. Ranke nachdrücklich auf die Zweifel Steenstrup's und Waekel's an der Gleichzeitigkeit des Menschen mit dem Mammuth in Predmost hin und mahnt zur Vorsicht bei der Erklärung der Funde.

Lattmann, J. Die vorgeschichtlichen Wallburgen Niedersachsens und die in Cäsars Bellum Gallicum erwähnten oppida. (Zeitschrift des historischen Vereins für Niedersachsen, Jahrgang 1894, S. 362—366.)

Wirft die Frage auf, ob in den alten Wallburgen Niedersachsens nicht die Zufluchtsstätten der keltischen Bevölkerung zu sehen sind.

Lehmann, C. F. Ueber den gegenwärtigen Stand der metrologischen Forschung. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1894, S. 188—192.)

Lehmann-Filhés, Margarethe. Ueber Nachgrabungen zu Hangavad auf Island. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1894, S. 85—88.)

Lehmann-Filhés, Margarethe. Ueber noch einige isländische Tempelruinen und Grabhügel. Mit 5 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1894, S. 142—149.)

Lehmann-Filhés, Margarethe. Biographie des isländischen Archäologen Sigurdur Vigfússon, gest. in Reykjavik am 8. Juli 1892. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1894, S. 197—198.)

Nach dem Jahrbuch der isländischen Gesellschaft für Alterthümer 1888—1892.

Lehmann-Nitsche, R. Ein Bronzedepôtfund von Szczodrowo, Provinz Posen. Mit 3 Tafeln. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 20—23.)

Lehmann-Nitsche, R. Trichtergruben der Ainos. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VII, München 1895, S. 66.)

Nach Koganei's Hinweisen auf die prähistorischen Verhältnisse in Japan in den „Beiträgen zur physischen Anthropologie der Aino", Tokio 1893/94, S. 301 ff.

Lehmann-Nitsche, R. Die Körpergrösse der südbayerischen Reihengräberbevölkerung. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VII, München 1895, S. 72—75.)

Lehner, Hans. Vorgeschichtliche Grabhügel in der Eifel und im Hochwald. Mit 6 photolithographischen Tafeln. (Jahresbericht der Gesellschaft für nützliche Forschungen zu Trier von 1882 bis 1893.) Trier, Fr. Lintz'sche Buchdruckerei, 1894. IX u. 61 S. 4°.

Lippold. Jahresbericht des römisch-germanischen Central-Museums in Mainz für das Jahr 1893/94. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrg. 42, Berlin 1894, S. 129—130.)

Lissauer, A. Der Hausurnenfund von Seddin, Kreis Westpriegnitz. Ein Beitrag zur Zeitbestimmung der Hausurnen. Mit 3 Abbildungen im Text. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 143—145.)

Lissauer, A. Aus dem Verwaltungsbericht des Westpreussischen Provinzial-Museums für 1893. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, Berlin 1894, S. 49—50.)

Lissauer, A. Ueber eine zweite Hausurne von Unseburg bei Egeln, Kreis Wanzleben. Mit 1 Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 161—162; Discussion: Voss, S. 162.)

Die Urne gehört zur Gruppe der sogenannten „Thürurnen".

Longobardengräber, Die, von Dahlhausen. Mit 3 Figuren im Text. (Globus, 65. Bd., 1894, Nr. 1, S. 20—21.)

Referat über Weigel's Arbeit im Archiv für Anthropologie XXII, S. 219 ff.

Lotz. Ueber die Hunnengräber von Bonyhad, Komitat Tolna. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrgang 42, 1894, S. 65—66.)

Anknüpfend an Wosinsky's Bericht im Neuen Wiener Abendblatt. — Lotz sieht die Gräber als germanisch an.

Luschan, Felix von. Ueber orientalische Fibeln. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 109—112.)

Maiss, F. Die Wirkesburg bei Feggendorf (Rodenberg) und die Wallbefestigungen auf dem Ziegenberge bei Winzenburg. (Zeitschrift des historischen Vereins für Niedersachsen, Jahrg. 1894, S. 351—359.)

Marchesetti, Carl von. Ueber die Herkunft der gerippten Bronzecisten. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang XXV, 1894, S. 103—105.)

Marchesetti nimmt für die gerippten Bronzecisten zwei besondere Productionscentren an, ein mittelitalisches in Bologna für die mit seitlichen fixen Handhaben versehenen, und ein zweites oberitalisches im Lande der Veneter für jene mit oberen beweglichen Henkeln, von welchem aus die grösste Zahl der nördlich der Alpen gefundenen Exemplare exportirt wurde.

Maška. Vorläufiger Bericht über den Fund diluvialer Menschenskelette in Predmost. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang XXV, 1894, S. 137.)

Mayr, Albert. Reihengräber im Chiemgau. (Monatsschrift des Historischen Vereins von Oberbayern, Jahrg. III, München 1894, Nr. 1, S. 16.)

Mehlis, C. Ausgrabungen auf der Heidenburg bei Kreimbach in der Pfalz. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang XXV, 1894, S. 4—5 und 25—26.)

Mehlis, C. Prähistorische Funde am Fusse der Heidenmauer bei Dürkheim. (Correspondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrg. VIII, Trier 1894, S. 33—34.)

Mehlis, C. Zwei Runen-Inschriften vom Mittelrhein. (Allgemeine Zeitung, München, Beilage Nr. 250 vom 29. October 1894.)

Menschenskelet, Paläolithisches, von Galley Hill (Kent, England). (Prähistorische Blätter, Jahrg. VII, München 1895, S. 90—91.)

Merkbuch, Alterthümer aufzugraben und aufzubewahren. Eine Anleitung für das Verfahren bei Aufgrabungen sowie zum Conserviren vor- und frühgeschichtlicher Alterthümer. Herausgegeben auf Veranlassung des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. Zweite, wesentlich erweiterte Auflage. Berlin 1894. 98 S. mit 8 Steindrucktafeln.

Vergl. die Anzeige von Szombathy in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXV, N. F. XV 1895, S. 187.

Mertins, O. Spuren des diluvialen Menschen in Schlesien und seinen Nachbargebieten. Mit 1 Taf. (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, Bd. VI, Heft 1, Breslau 1894, S. 67—86.)

Messikommer, Jakob. Die Pfahlbauten im Greifensee. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg., XXV 1894, S. 34.)

Mestorf, J. Die Urnengräber bei Tinsdahl. Mit 14 Figuren im Text. (40. Bericht des Schleswig-Holsteinischen Museums vaterländischer Alterthümer bei der Universität Kiel, 1894, S. 8—12.)

Mestorf, J. Die Urnengräber bei Nottfeld. Mit 14 Abbildungen im Text. (40. Bericht des Schleswig-Holsteinischen Museums vaterländischer Alterthümer bei der Universität Kiel. Kiel 1894, S. 12—16.)

Mestorf, J. Die Hacksilberfunde im Museum vaterländischer Alterthümer zu Kiel. A. Holstein: 1. Der Silberfund von Farve (Kreis Oldenburg in Holstein); 2. Der Silberfund von Waterneversdorf bei Lütjenburg; 3. Silberfund bei Heiligenhafen; 4. Der Fund vom Krinkberg bei Schenefeld (Kreis Rendsburg); 5. Die Silberringe von Heringsdorf. — B. Schleswig; 6. Der Silberfund von Aalkjärgaard; 7. Der Silberfund von Friedrichstadt; 8. Der Silberfund von Rantrum (Kreis Husum). — C. Hacksilberfunde, die nicht in den Besitz des Museums gelangt sind; 9. Der Silberfund von Ernsthausen (bei Oldenburg in Holstein); 10. Der Silberfund von Jyndewatt (Ksp. Burkall, Kreis Tondern); 11. Silberfund bei Schleswig. Mit 2 Abbildungen im Text. (Mittheilungen des Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein. Heft 8, Kiel 1895, S. 3—12).

Mestorf, Julie. Ueber den Torsberger Silberhelm. Mit 8 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. Jahrg. 1894, S. 315—317.)

Miller, K. Der Goldfund von Baisingen, Oberamt Horb, Württemberg. Mit 1 Tafel. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI. München 1894, S. 1—4.)

Mittheilungen aus dem Provinzial-Museum der Provinz Sachsen zu Halle a. S.: siehe unten unter Schmidt, Julius.

Moldenhauer, Paul. Das Gold des Nordens. Ein Rückblick auf die Geschichte des Bernsteins. Danzig, Hinstorff, 1894, IV, 80 S. 8°. 1,50 Mark.

Montelius, Oscar. Findet man in Schweden Ueberreste von einem Kupferalter? Mit 19 Abbildungen im Text. (Archiv für Anthropologie Bd. 23, Vierteljahrsheft 3, 1895, S. 425—449.)

Montelius, Oscar. Zur ältesten Geschichte des Wohnhauses in Europa, speciell im Norden. Mit 44 Ab-

bildungen im Text. (Archiv für Anthropologie, Bd. XXIII, Vierteljahrsheft 3, S. 451—465.)

Montelius, Oscar. Ueber die Kupferzeit in Schweden. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV 1894, S. 128—129; Discussion: Much, Virchow, Kulteuegger etc., S. 129—132.)

Montelius, Oscar. Ueber die älteste Geschichte der menschlichen Wohnhauses. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 162—163.)

Moser, L. Carl. Ueber Höhlenfunde in der Umgebung von Nabresina. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 137—138.)

Moewes, F. Bibliographische Uebersicht über deutsche Alterthumsfunde für das Jahr 1893. I. Abhandlungen, zusammenfassende Berichte und neue Mittheilungen über ältere Funde; II. Berichte und Mittheilungen über neue Funde. — Geographische Uebersicht. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, 1894, S. 1—28.)

Much, M. Ueber die von der k. k. Centralcommission für Kunst- und historische Denkmale herausgegebenen prähistorischen Wandtafeln für den Gebrauch an Volks- und Mittelschulen und an Lehrerbildungsanstalten. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 96—97.)

Müller, Ewald. Das Wendenthum in der Niederlausitz. Kottbus, Differt Buchhandlung 1894. 192 S. mit Karte. 8°. 3,50 Mark.

Thl. 1 behandelt die vorgeschichtlichen Ausgrabungsfunde, die vorslavischen Germanen.

Müller, G. Spuren vorgeschichtlicher Verhüttung von Eisenerzen im Kreise Greifenhagen. (Monatsblätter, herausgeg. von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde, VIII, 1894, S. 17 bis 19.)

M[üller], K[arl]. Ueber die Muschelhaufen an der Ostküste Floridas. (Die Natur, herausgegeben von W. Müller, Jahrgang 43, Halle 1894, S. 248—249.)

Nach Witt Webb in den Proceedings of the U. St. National Museum, XVI, 695 ff.

Müller, Jos. Ueber Ursprung und Heimath des Urmenschen. Stuttgart, Enke, 1894, 63 S. Gr. 8°. 1,60 Mark.

Museographie über das Jahr 1893. 1. Schweiz, Westdeutschland und Holland. Redigirt von H. Lehner. — 2. Découvertes d'antiquités en Belgique. Par H. Schuermans. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst. Jahrg. XIII, Trier 1894, S. 273 bis 327.)

Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrgang V, 1894. Mit Unterstützung des Königlich Preussischen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, herausgegeben von der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, unter Redaction von R. Virchow und A. Voss. (Ergänzungsblätter zur Zeitschrift für Ethnologie.) Berlin, Verlag von A. Asher u. Co., 1895, IV, 96 S. mit 75 Abbildungen im Text. 8°. 3 Mark.

„Näpfchensteine“, Die, der chilenischen Steinzeit. (Die Natur, herausgegeben von K. Müller, Jahrg. 43, Halle 1894, S. 359.)

Nach Fr. Fonck und H. Kunz in den Verhandlungen des Deutschen wissenschaftlichen Vereins zu Santiago, 1893.

Naue, A. W. Neolithische Grabhügel bei Grossumstadt (Grossherzogthum Hessen). Mit 2 Tafeln. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VII, München 1895, S. 1—3, 17—23 und 31—39.)

Naue, Julius. Die Bronzezeit in Oberbayern. Ergebnisse der Ausgrabungen und Untersuchungen von Hügelgräbern der Bronzezeit zwischen Ammer- und Staffelsee und in der Nähe des Starnbergersees. Mit Unterstützung des hohen königlich bayerischen Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten herausgegeben. Mit 163 Abbildungen im Text und einem Album mit 1 Karte und 49 Tafeln. München, Piloty und Löhle 1894, XV, 292 S. 4°. 27 Mark.

„Eine reiche Fundgrube für das Studium der Bronzezeit; es reiht sich den besten Werken auf dem Gebiete der Vorgeschichte würdig an und kein Forscher wird dasselbe bei seinen Studien fernerhin entbehren können“: A. Lissauer im Globus, 65. Bd. 1894, S. 150; Literarisches Centralblatt 1894, Sp. 1703—1704.

Naue, J. Die Frauengestalten auf der Bronzesitula von Watsch, Gemeinde Virgen (Tyrol) und deren Kopfschmuck. Mit 1 Tafel. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VII, München 1895, S. 45—47.)

Naue, Julius, und Rud. Virchow. Hallstattzeit-Grabhügel der Oberpfalz. I. Die Gräber und die Grabfunde. Mit 8 Abbildungen im Text; II. Die Schädel. Mit 5 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, Berlin 1894, S. 89—96.)

Nehring, A. Ueber die angebliche Verwendung von Bären-Unterkiefern zum Zerschlagen von Knochen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 255—257; Discussion: Virchow, S. 257.)

Noetling, Fritz. Ueber prähistorische Funde in Hinterindien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 247.)

Noetling, Fritz. Ueber das Vorkommen von behauenen (?) Feuerstein-Splittern im Unter-Pliocän von Ober-Birma. Mit 6 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 427—433.

Noetling, Fritz. Ueber das Vorkommen von Werkzeugen der Steinperiode in Birma. Mit 4 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1894, S. 589—593.)

Ohlenschlager, F. Grabhügelfelder in der Pfalz. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VII, München 1895, S. 54—57.)

Oehlschläger und **Dorr.** Ueber die Fortschritte der prähistorischen Forschung in Westpreussen. (Schriften der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig. N. F. Band 8, Heft 3/4, S. XXXII, XXXIII, LXXXIII bis LXXXIV und 180—190.)

Ohnefalsch-Richter, Max. Ueber seine Ausgrabungen auf Cypern. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 247 bis 248.)

Olshausen, O. Steinzeitliches aus der Fürstlich Stolberg-Wernigerodeschen Sammlung zu Wernigerode a. Harz. 1. Elliptische neolitische Gefässe von Rodersdorf und Harsleben; 2. Grabfund von Hedersleben. Mit 3 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 99—104.)

Palliardi, Jaroslav. Die Gräber der liegenden Hocker in Mähren. Mit 2 Tafeln und 3 Abbildungen im

Text. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 52—59.

Vergleiche auch Pelliardi's unten bei Oesterreich erwähnte Arbeit.

Philippi. Urnenfund in Averfehrden bei Glandorf. (Mittheilungen des Vereins für Geschichte und Landeskunde von Osnabrück. XIX, 1894, S. 213.)

Philippi. Barnstorfer Bronzefund. (Mittheilungen des Vereins für Geschichte und Landeskunde von Osnabrück. XIX, 1894, S. 214.)

Anzeige von der Erwerbung einiger Bruchstücke von Bronzegewandnadeln aus dem Funde für das Museum zu Osnabrück.

Pilk, G. Ueber drei prähistorische Ringwälle unseres Vereinsgebietes. (Ueber Berg und Thal. XVII, Dresden 1894, S. 40 ff.)

Pippow (Medicinalrath in Erfurt). Ueber prähistorische Thongeräthe aus Erdeborn im Mansfelder Seekreise. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 97—98; Discussion: Voss, Virchow, S. 98.)

Platner. Die Burgwälle auf dem Höhenange im Osten von Göttingen. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 37—38 und 44—47.)

Pollinger, Johann. Hügelgräber bei Schamhaupten in der Oberpfalz. Mit 1 Tafel. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 17—20.)

Pollinger, Johann. Hügelgräber bei Schamhaupten in der Oberpfalz. Mit 1 Tafel. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VII, München 1895, S. 88—89.)

Pontes longi im Reken'schen Venne, Münsterland. (Münsterischer Anzeiger, 18. Juni 1894, Nr. 161. — Abgedruckt: Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, Berlin 1894, S. 63—64.)

Popp, Karl (Generalmajor a. D.). Wallburgen, Burgställe und Schanzen in Oberbayern, speciell der Specker Thurm und das sogenannte Römercastell südlich Grünwald. (Monatsschrift des Historischen Vereins von Oberbayern, Jahrg. III, München 1894, Nr. 12, S. 133—136.)

Preen, H. von. Bronzefund bei Nöfing, Ober-Oesterreich. Mit 1 Tafel. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 5—6.)

Gräberfund: Bronzeschwert, Bronzemesser und -Dolch, Gefässscherben.

Prochno, F. Urnenfunde bei Güssefeld in der Altmark. Mit 8 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, Berlin 1894, S. 43—47.)

Begräbnissplatz mit Urnen, enthaltend Knochenreste, Bronzefibeln, Kammbruchstücke, Herdlampen u. s. w., ein Beil, Messer und Pfeilspitze.

Prümers, K. Bernsteinfunde im Kreise Czarnikau. (Zeitschrift der Historischen Gesellschaft für die Provinz Posen, IX, 1894, S. 407—409.

Rademacher, C. Die germanischen Begräbnissstätten zwischen Sieg und Wupper. Neueste Ausgrabungen. 1. Ausgrabungen bei Schreck-Birk (Siegkreis); 2. Ausgrabungen bei Siegburg am Stallberge; 3. Der Hügel bei Niederpleiss; 4. Gräberfeld bei Holtorf (Steinkisten- oder Steinkammergräber); 5. Ausgrabungen bei Leidenhausen; 6. Ausgrabungen bei Heumar; 7. Ausgrabungen bei Thurn (Ilsfelder Hardt); 8. Ausgrabungen bei Delbrück; 9. Die Bensberger Hardt; 10. Ausgrabungen auf der Dünwalder Hardt; 11. Langgräber auf der Schlebuscher Haide. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, Berlin 1894, S. 35—43.)

Ranke, Johannes. Bericht über die wissenschaftlichen Verhandlungen der II. gemeinsamen Versammlung der Deutschen und der Wiener anthropologischen Gesellschaft, zugleich XXV. allgemeine Versammlung und Stiftungsfest der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Innsbruck vom 24. bis 28. August 1894. Nach stenographischen Aufzeichnungen redigirt. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV., 1894, S. 75—194.)

Ranke, Johannes. Wissenschaftlicher Jahresbericht über die Fortschritte auf den Gebieten der Ethnologie, Anthropologie und prähistorischen Archäologie, erstattet in der XXV. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Innsbruck vom 24. bis 28. August 1894. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV., 1893, S. 177—179.)

Rautert, Oscar. Material der prähistorischen Waffen und Werkzeuge. Vortrag, gehalten im Naturwissenschaftlichen Verein zu Düsseldorf am 19. April 1894. Düsseldorf, Selbstverlag, 1894. 8°.

Vergl. Rheinische Geschichtsblätter, Jahrg. 1, 1894/95, Bonn 1895, S. 259—260.

Rautert, Oscar. Germanische Funde und ein germanisches Gräberfeld in Düsseldorf. Mit 12 Figuren im Text. (Rheinische Geschichtsblätter, herausgeg. von A. Minjon und C. Koenen, Jahrg. I, 1894/1895, Bonn 1895, S. 60—69.)

Reber, B. Die vorhistorischen Skulpturendenkmäler der Schweiz und speciell diejenigen des Kantons Wallis. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV., 1894, S. 112 bis 115; Discussion: Virchow, von den Steinen, von Luschau, Much, Schötensack, S. 115 bis 118.)

Reichert. Ausgrabung in Siedlimowo, Kreis Strelno. (Jahrbuch der historischen Gesellschaft für den Netzedistrict zu Bromberg, 1894, S. 71—72.)

Reihengräber bei Sehretsheim. Bericht von Jos. Kirchmann, cand. med. vet. (Fortsetzung.) (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 27 bis 28 und 60—64.)

Richter, Johannes. Ausgrabungen im Auftrag des historischen Vereins für Schwaben und Neuburg. I. Bobingen; II. Justing bei Leipheim; III. Am Guiges und im Nesselgehau bei Schäfstoss; IV. Ottmarshausen. Mit 1 Tafel. (Zeitschrift des Historischen Vereins für Schwaben und Neuburg, Jahrg. 20, Augsburg 1893, S. 228—237.

Rösler, Emil. Ueber seine archäologische Thätigkeit im Jahre 1893 in Transkaukasien. I. Das Grab Schuscha Nr. 4; II. Die Gräber Nr. 5, 8, 9, 10, 11, 6a, 6b, 7a und 7b; III. Ausgrabungen beim Dorfe Artschadsor (Kreis Dshewanschir, Gouvernement Elisabethpol, Transkaukasien): Stein- und Bronzegrab Artschadsor Nr. 1. Mit 54 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 213—235, dazu S. 235 bis 241 Bemerkungen von Waldemar Belck.)

Roth. Das Reihengräberfeld bei Dettenheim. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 7—9 und 24—25.)

Fortsetzung des Berichtes aus Jahrgang V.

Schell, O. Eine alte Wallburg bei Müngsten, unweit Remscheid. Mit 1 Figur im Text. (Correspondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst. Jahrg. XIII, Trier 1894, Sp. 72—74.)

Scheller, Magnus. Bericht über die Ausgrabungen

bei und in Faimingen. (Jahresbericht des Historischen Vereins Dillingen, Jahrg. VI, 1893, S. 7—16.)

Schouffgen, Jakob. Fortschritte auf den Gebieten der Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte. (Jahrbuch der Naturwissenschaften, herausgegeben von Wildermann, Jahrg. X, 1894/95, Freiburg i. Br. 1895, S. 267—282.

Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. Zeitschrift des Vereins für das Museum schlesischer Alterthümer. Herausgegeben von W. Grempler und H. Seger. Bd. VI, Heft 1. Breslau, Selbstverlag des Vereins, 1894. S. 1—108, mit 5 Tafeln und Abbildungen im Text. 8°.

Schmidt, B. Steinkreise bei Horst, Kreis Regenwalde. (Monatsblätter, herausgegeben von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde. VIII, 1894, S. 123—125.)

Schmidt, Emil. Vorgeschichte Nordamerikas im Gebiete der Vereinigten Staaten. Mit 15 Abbildungen, 4 Tafeln und 1 Karte. Braunschweig, Friedr. Vieweg und Sohn, 1894. 216 S. 8°. 5 Mark

„Wir haben in deutscher Sprache kein Werk, das besser und sicherer in die Vorgeschichte Nordamerikas einführt, als das vorliegende. Was wir sonst mühsam aus amerikanischen Werken uns holen mussten, liegt nun bequem kritisch gesichtet vor": Rich. Andree im Globus, 66. Bd. 1894, S. 339. Vergl. auch K. von den Steinen in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Bd. XXI, 1894, S. 597.

Schmidt, Emil. Vorgeschichtliche Kupferschmelzöfen in Süd-Arizona. Mit 2 Figuren im Text. (Globus, 66. Bd. 1894, S. 160—161.

Nach Hamilton Cushing's Mittheilungen im American Anthropologist 1894, vol. VII, Nr. 1; dieselben sind nicht nur für die Vorgeschichte Amerikas, sondern auch für die allgemeine Frage nach der Entwickelung des Metallgusses überhaupt (Kupferzeit) sehr bedeutungsvoll.

Schmidt, Emil. G. Nordenskiölds Werk über die Klippenbewohner der Mesa verde. Mit 1 Abbildung im Text. (Globus, herausgegeben von R. Andree, 65. Bd. 1894. S. 356—359.)

Referat über Nordenskiölds Werk „The Cliff Dwellers of the Mesa verde, southwestern Colorado, their pottery and implements", translated by D. Lloyd Morgan (Stockholm-Chicago, Riddarholmen).

Schmidt, Julius. Mittheilungen aus dem Provinzial-Museum der Provinz Sachsen zu Halle a. S. Heft 1. Halle, O. Handel, 1894. 59 S. mit 68 Text-Abbildungen. 8°.

Nach einem Rückblick auf die Geschichte des Vereinswesens in der Provinz bis zur Gründung des Museums (1882) folgen Berichte über Ausgrabungen in den Jahren 1890—1893 und eine Darstellung der Cylinder und anderen Thongebilde unbekannten Gebrauches aus der Umgegend von Halle a. S.

Schneider, Eugen. Ausgrabungen in der Löwenhöhle bei Abbach. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 9—11.)

Reste des Ursus spelaeus.

Schnitzer, J. Bericht über die Bereicherung der prähistorischen Sammlungen des historischen Vereins Dillingen im Jahre 1894. (Jahres-Bericht des historischen Vereins Dillingen. Jahrg. VII. Dillingen 1894, S. 156—159.)

Schötensack, C. Ueber das Vorkommen von Jadeit bei Ober-Burma. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 246.)

Nach einer Mittheilung von F. Noetling, in den Records, Geological Survey of India, vol. XXVI, Pt. I, 1893.

Schröder, Gustav. Die Hissarlik-Ausgrabung 1893. (Nord und Süd, herausgegeben von Paul Lindau, Bd. 69, Breslau 1894, S. 91—99.)

Schulenburg, W. von. Stein-Alterthümer in Oberbayern. 1. Der Teufels- oder Heirathsstein am Hintersee; 2. Der Heirathsstein am Königssee: 3. Das Teufelsloch am Hintersee; 4. Das Drachenloch bei Berchtesgaden; 5. Die versteinerte Senderin auf dem Saurücken; 6. Die versteinerten Senderinnen bei Berchtesgaden; 7. Das Tabakmandl im Wimbachthal; 8. Der Kraxeltrager am Kammerlinghorn; 9. Der todte Mann. Todtes Weib. Hundstod; 10. Leichenbretter am Hintersee. Mit 4 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 241—255.)

Schumann. Skeletgräber mit römischen Beigaben von Redel bei Polzin (Pommern). Mit 12 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, Berlin 1894, S. 67—70.)

3. Jahrhundert n. Chr., mit Steinsetzung; Beigaben: Knochenkamm, Armbrustfibeln von Bronze, „Schildübel" aus Silber, Glas-, Bernstein- und Email-Perlen, Silberblech-Ring.

Schumann, H. Steinzeitliches Skeletgrab ohne Kiste von Stramehl (Uckermark). (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, Berlin 1894, S. 81—82, mit 3 Abbildungen im Text.)

Schumann. Ueber slavische Skeletgräber auf dem Galgenberge von Wollin (Pommern). Mit 2 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 44 bis 49.)

Ueber drei im Jahre 1893 von Lemcke ausgegrabene Schädel.

Schumann, Hugo. Ueber den Bronze-Depotfund von Schwennenz (Pommern). Mit 16 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 435—444.)

Der Fund gehört der jüngeren pommerschen Bronzezeit an (6.—8. Jahrh. v. Chr.), er besteht aus 60 Stücken; Hängebecken, Schwert, Plattenfibeln, gedrehten Halsringen, gerippten und glatten Halsreifen, Armringen, Armspiralen u. s. w.

Schumann, H. Ueber Skeletgräber mit römischen Beigaben von Borkenhagen (Pommern). Mit 5 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 595—602.)

Schwartz, W. Nachklänge prähistorischen Volksglaubens im Homer. Mit einem Anhange über eine Hexenfahrt der Hera und die sogenannte Hexensalbe. Berlin, Seehagen, 1894. 52 S. 8°.

Vergl. Weinhold in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 6, Berlin 1894. S. 460.

Seger, H. Verwaltungsbericht des Vereins für das Museum schlesischer Alterthümer für das Jahr 1893. (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, Bd. VI, Heft 1, Breslau 1894, S. 18—48.)

S. 22—26: „Die vorgeschichtliche Sammlung."

Seger, H. Schlesische Fundchronik. Mit 1 Tafel und mehreren Abbildungen im Text. (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, Bd. VI, Heft 1, Breslau 1894, S. 48—66.)

Seler, Ed. Archäologische Funde des Dr. M. Uhle in Pueblo viejo, in der Quebrada von Tucute und Agua Caliente bei Casabinda, Departement Cochinoca, Provinz Jujuy, Argentinien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 409—410.)

Sergi, G. Crania helvetica antiqua nach der natürlichen Methode classificirt. (Archiv für Anthropologie, Bd. XXIII, Vierteljahrsheft 3, 1895, S. 506—509.)
Classificirt die in dem Werke von Studer und Banawarth (vergl. unten bei Abschnitt III, Schweiz) beschriebenen Schädel.

Seydewitz, von. Eine prähistorische Stätte bei Reichenbach, Ober-Lausitz. Mit Tafel. (Jahreshefte der Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte der Ober-Lausitz zu Görlitz, Heft IV, 1894, S. 236 bis 337.)
Grab vom älteren Lausitzer Typus, Steinkranz, Knochenurnen und Beigefässe, Bronzepfeilspitze u. s. w.

Söderberg, Sven. Die Thierornamentik der Völkerwanderungszeit. Mit 5 Tafeln und 10 Abbildungen im Text. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 67—75 und 83—87.)

Soehnel, Hermann. Die Burgwälle Schlesiens nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung. I. Name; II. Verbreitung; III. Lage; IV. Form; V. Grösse; VI. Aufbau; VII. Funde; VIII. Sagen; IX. Erbauer; X. Bestimmung der Burgwälle. (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, Bd. VI, Heft 1, Breslau 1894, S. 89—106.

Solger. Ueber ein brachycephales Schädel-Fragment bei Doberkow, Kreis Demmin. (Greifswalder Kreisanzeiger vom 7. Juli 1894, Nr. 156.)
Zu Häupten der Leiche lag ein geschwärzter Thierzahn, am Fussende standen 2 zierliche thönerne Urnen. — Vergl. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 370—371.

Splieth, W. Zwei Grabhügel in Schleswig. Mit 5 Abbildungen im Text. (Mittheilungen des Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein, Heft 8, Kiel 1895, S. 13—30.

Splieth, W. Funde von Baumsärgen in Schleswig-Holstein. Mit 2 Abbildungen im Text. (40. Bericht des Schleswig-Holsteinischen Museums vaterländischer Alterthümer bei der Universität Kiel, Kiel 1894, S. 17—22.)

Steingeräthe, Primitive, von Back-Bay, Middle Colaba, Bombay. (Globus, 66. Bd., Braunschweig 1894, S. 212.)
Nach Fred Swynnerton im Journal of the Anthropological Society af Bombay, vol. III, Nr. 4, 1893, p. 189 bis 197, mit 12 Figuren.

Steinkammergrab von Gleesen bei Lingen. (Der Sammler, herausgegeben von H. Brendicke, Jahrg. XV, Berlin 1894. Nr. 23, S. 353—355.)

Steinkistengrab bei Bekendorf, Kreis Oschersleben. (Mittheilungen aus dem Provinzial-Museum der Provinz Sachsen zu Halle a. S., Heft 1, Halle 1894, S. 34.)
Hockerskelet mit charakteristischen, schön verzierten Gefässen.

Steinmann, G. Das Alter der paläolithischen Station am Schweizersbild bei Schaffhausen und die Gliederung des jüngeren Pleistocän. (Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br., Bd. IX, 1894, Heft 2, S. 111—121.)
Vergl. L'Anthropologie tom VI, Paris 1895, p. 186—187.)

Steinzeitfunde aus Tunis. (Globus, herausgegeben von Rich. Andree, 66. Bd. 1894, S. 388.)
Nach Conillault in L'Anthropologie 1894, p. 530—541.

Sterne, C. Eisen, Kupfer, Zinn. Ein Kapitel aus der Geschichte der Metalle. (Vossische Zeitung, Berlin 1894, Sonntag-Beilage Nr. 23 und 25.)

Strebel, Hermann. Die Steinsculpturen von Santa Lucia Cozumahualpa. Mit 4 Tafeln. (Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten, XI, 1894.)
Vergl. das Referat im Globus, 66. Bd., 1894, S. 100 (mit 1 Abbildung).

Stubenrauch, A. Ein Skeletgrab mit bronzenen Beigaben in Neuhaus, Kreis Greifenhagen. (Monatsblätter, hrsgb. von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte, VIII, 1894, S. 19—22.)
Zeitbestimmung noch zweifelhaft.

Stubenrauch, A. Die Speerspitze von Neu-Massow, Kreis Naugard. (Monatsblätter, hrsgb. von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde, VIII, 1894, S. 56—58.)

Stubenrauch, A. Steinkistengrab eines Kindes in Barnimslow. (Monatsblätter, hrsgb. von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde, VIII, 1894, S. 76, 77.)
Aelteste Bronzezeit.

Stubenrauch, A. Die Urnengräber von Jeseritz, Kreis Grafenhagen. (Monatsblätter, hrsgb. von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde, VIII, 1894, S. 90—92 und 103—107.)
25 Grabstätten; Urnen und Beigaben dem Lausitzer Typus entsprechend (jetzt im Stettiner Museum).

Szombathy. Bemerkungen über den gegenwärtigen Stand der prähistorischen Forschung in Oesterreich. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 97—101; Discussion: Virchow, Much, S. 101—103.)

Treichel, A. Eine alte Wallburg bei Gross-Pinschin, Kreis Preussisch-Stargardt. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, 1894, S. 32.)

Treichel, A. Die Schwedenschanzen bei Zedlin, Kreis Stolp, Pommern. Mit 3 Figuren im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, Berlin 1894, S. 72—76.)

Undset, Ingwald, gest. d. 3. December 1893 in Christiania: Nekrolog im Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 1—2.

Urnenfriedhof im Mainthal in der Gemarkung Schwenheim. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 26.)

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Redigirt von Rud. Virchow. Jahrgang 1894. Berlin, Verlag von A. Asher u. Co., 1894. 655 S. mit 2 Tafeln und zahlreichen Abbildungen im Text. gr. 8°.
Anhang zur Zeitschrift für Ethnologie; vergl. unten.

Virchow, Rudolf. General-Register zu Bd. I—XX (1869—1888) der Zeitschrift für Ethnologie und der Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Festgabe an die Mitglieder zur Erinnerung an das 25jährige Bestehen der Gesellschaft. Berlin 1894. 362 S. 8°.

Virchow, Rudolf. Zum Congress in Serajevo vom 15. bis 21. August 1894, die Forschungen auf dem Glasinac und bei Butmir. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 134—136.)

Virchow, Rudolf. Funde bei der Ausgrabung des Nordostsee-Canals in Holstein. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, 1894, S. 59—60.)

Virchow, Rudolf. Excursionen nach Belzig und Dessau. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 327—329.)

Virchow, Rudolf. Ueber einen bearbeiteten Stein von Niedersachswerfen. Mit 1 Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 329—330; Discussion: Voss und Olshausen, S. 330.

Virchow, Rudolf. Kelt oder Celt oder keines von beiden? (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 351—353; Discussion: Olshausen, S. 353—354.)
Mit Bezug auf Much's Abhandlung in den Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien 1894, Bd. XXIV, S. 84. — Virchow räth, vorläufig und bis zur Auffindung einer besseren Bezeichnung bei dem „Celt" zu bleiben und ihn nicht „Kelt" auszusprechen.

Virchow, Rudolf. Topfscherben aus norditalischen Terramaren mit der Ansa lunata. Mit 4 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 371.)

Virchow, Rudolf. Ueber einen Bronze-Tutulus von Ventimiglia an der Riviera und einen Steinhammer von Passendorf bei Weimar. Mit 2 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 586—588.)

Voges, Th. Das Urnenfeld von Eilsdorf bei Halberstadt, Provinz Sachsen. Mit 21 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. V, Berlin 1894, S. 52—58.)
4. Jahrhundert v. Chr., Steinkisten mit und ohne Steinpackung, Urnen (zum Theil Combinationen von Thür- und Gesichtsurnen), meist mit Beigefäss, Beigaben aus Bronze (Nadeln, Schläfenringe) und Eisen, Glasperle, Equisetum-Bündel.

Voges, Th. Die Ausgrabungen zu Beierstedt, Kreis Helmstedt. (Zeitschrift des Harz-Vereins, XXVII, 1894, S. 575—589 mit 4 Tafeln.)
62 Urnengräber mit Bronze-, Eisen-, Glas- und Beingegenständen; Skeletgräber mit bronzenen Beigaben.

Vorgeschichtliches vom Libanon. (Globus, hrsgb. von R. Andree, 65. Bd., Braunschweig 1894, S. 264.)
Nach Zumoffen, „Note sur la découverte de l'homme quaternaire de la grotte d'Antélias au Liban", Beyrouth 1893.

Voss, A. Ueber eine Combination von Haus- und Gesichtsurnen bei Eilsdorf, Kreis Oschersleben, Provinz Sachsen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 56—57.)

Voss, A. Ueber einen Grabfund aus dem alemannischen Gräberfelde von Oberflacht, O. A. Tuttlingen in Württemberg. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 117.)
Grab eines Kriegers: Lanze, Bogen, Schwert, Holzleuchter, zwei hölzerne Pilgerflaschen, Thonkrug, Bronzebecken und eine in ihren Holztheilen gut erhaltene Leier.

Voss, A., und A. Nehring. Ueber eine durchbohrte Hacke aus den Beinknochen eines Urochsen aus einem Wiesenmoor bei Refsoe, Kreis Hadersleben. Mit 1 Tafel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 115—117.)
Das Stück scheint als Werkzeug zur Ackerbestellung gedient zu haben; es liefert den Beweis, „dass der Mensch, von welchem jene Hacke zu Ackerbauzwecken („Hackban") hergestellt wurde, in Nordschleswig mit Bos primigenius zusammengelebt hat."

Vug, Oskar. Vorgeschichtliche Grabfunde bei Malkwitz, Schlesien. (Prähistorische Blätter, Jahrg. IV, München 1894, S. 46—47.)
Eiserne Lanzen-, Speer- und Pfeilspitze, eiserne Scheere, Bronzenadel, Bronzefibel, gelochte Bernsteinperlen, Skelete.

Wagner, E. Ansiedelung aus der ersten Steinzeit bei Münzingen; Grabhügelfunde bei Ueberlingen, Iffezheim, Götzingen und Osterburken; alemannische oder fränkische Friedhöfe bei Tauberbischofsheim, Freudenheim, Offenburg, Donaueschingen und bei Häsingen (Baden). (Prähistorische Blätter, Jahrg. VII, München 1895, S. 31—33.)

Weber, F. Streiflichter auf Prähistorisches aus alten Schriftstellern. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 9—12.)

Weigel, Max, gest. d. 1. Juni 1894 in Neu-Ruppin: Nekrolog von Rich. Andree im Globus, 66. Bd., Braunschweig 1894, S. 31—32.

Weinzierl, R. von. La Tène-Grabfunde von Liebshausen in Böhmen. Mit 1 Tafel und 1 Abbildung im Text. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VII, München 1895, S. 4—8.)

Weinzierl, R. von. Drei ornamentirte neolithische Urnen. Mit 2 Tafeln. (Prähistorische Blätter, Jahrgang VII, München 1895, S. 23—28 und 39—45.)

Weinzierl, R. von. Eine neolithische Ansiedelung der Uebergangszeit bei Lobositz an der Elbe. Mit 7 Abbildungen im Text. (Zeitschrift für Ethnologie, 26. Bd., 1894, S. 102—114.)

Weller, Karl. Die Ansiedelungsgeschichte des württembergischen Franken rechts vom Neckar. (Württembergische Vierteljahrshefte für Landesgeschichte, Neue Folge, III. Jahrg., Stuttgart 1894, S. 1—93.)
S. 2—11 behandeln „die vorrömische Zeit": Ringwälle, Grabhügel, Stätten uralter Ansiedelung, Strassen, Zeit der erhaltenen Alterthümer, keltische Fluss- und Ortsnamen, die Helvetier, die Germanen.

Wilser, Ludwig. Die bildnerische Kunst der Ureuropäer. Mit 4 Figuren im Text. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 12—14.)
Nach Piette's Mittheilungen (Notes pour servir à l'histoire de l'art primitif) in L'Anthropologie, tom. V, Nr. 2.

Wilser, Ludwig. Bildliche Darstellungen ureuropäischer Menschenrassen. Mit 3 Abbildungen im Text. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 289—290.)
Auf Grund der Arbeiten von Ed. Piette, „L'époque éburnéenne et les races humaines de la période glyptique", Saint-Quentin 1894 (Supplément à la 4. livraison de l'Anthropologie 1894) und „Races humaines de la période glyptique" in den Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, Juin 1894. — Vergl. unten unter Frankreich.

Winkler, C., und K. Gutmann. Leitfaden zur Erkennung der heidnischen Alterthümer. Erläutert durch 300 Zeichnungen. Kolmar, Saile, 1894. 108 S. 8⁰.

Zeitschrift für Ethnologie. Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Redactions-Commission: A. Bastian, R. Virchow, A. Voss. Sechsundzwanzigster Band, 1894. Mit 13 Tafeln und zahlreichen Abbildungen im Text. Berlin, A. Asher u. Co., 1894. VIII, 264 und 655 S. (Verhandlungen). gr. 8⁰.
Den Anhang zur Zeitschrift bilden die „Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc." Als Ergänzungsblätter erscheinen seit 1890 die „Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde". — Vergl. über beide oben unter den betreffenden Stichworten.

Zeitschrift, Westdeutsche, für Geschichte und Kunst. Herausgegeben von F. Hettner und J. Hansen. Jahrgang XIII. Trier, Fr. Lintz, 1894. VIII, 411 S. mit 11 Tafeln und Abbildungen im Text. 8⁰.
Als Beilage erscheint ein „Correspondenzblatt" (vergl. oben). — Abonnementspreis pro Jahr 15 Mark.

Ziegler. Die Frankengräber von Nettersheim. (Rheinische Geschichtsblätter, hrsgb. von A. Minjon und

C. Koenen, Jahrg. I, 1894—95, Bonn 1895, S. 113—198.)

Ziegler, Friedrich, und **Jul. Naue.** Bericht über die Aufdeckung einiger Grabhügel der Bronzezeit bei Thalmässing (Mittelfranken). Mit 1 Tafel. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VII, München 1895, S. 51—54.)

Zingeler, K. Th. Archäologische Uebersichtskarte von Hohenzollern mit Angabe der vorhistorischen, römischen und alamanisch-fränkischen Ueberreste im Maassstabe 1 : 100000. Sigmaringen, Selbstverlag des Verfassers, 1894. 3 Mark.
Vergl. Prähistorische Blätter, VII, 1895, S. 14 ff. und S. 34.

Zingeler, K. Th. Die vor- und frühgeschichtlichen Forschungen in Hohenzollern. (Mittheilungen des Vereins für Geschichte und Alterthumskunde in Hohenzollern, Jahrg. XXVII, 1893/94, Sigmaringen 1894, S. 1—112.)
Vergl. die Auszüge in den Prähistorischen Blättern, Jahrg. VII, Müchen 1895, S. 14—15.

II. Oesterreich.

Andrian-Werburg, Ferdinand Freiherr v. Jahresbericht über die Fortschritte der prähistorischen und anthropologischen Wissenschaft in Oesterreich 1893. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte, S. 13—22.)

Beiträge zur Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von Tyrol. Festschrift zur Feier des 25jährigen Jubiläums der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Innsbruck (24. bis 28. August 1894.) Mit 7 Tafeln. Innsbruck 1894. 277 S. 8°.

Bella, L. Funde in Babot. (Archäologiai Értesitö, N. F. XIV, Budapest 1894, S. 131—135.)
Bei Kapuvár; Steinwerkzeuge, Schmuckgegenstände aus der la Tène- und Römerzeit, aus Bronze und Eisen.

Bella, Ludwig. Ueber die Ausgrabungen auf dem Burgstall bei Oedenburg. Mit 7 Textillustrationen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte, S. 59—62.)

Bericht über die vom Städtischen Museum in Budweis im Jahre 1893 auf prähistorischem Gebiete ausgeführten Arbeiten und gemachten Erwerbungen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte, S. 28—29.)

Biefel. Grabhügel im Steinwalde bei Kremsier, Mähren. Mit 1 Abbildung im Text. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 109.)
7. bis 10. Jahrhundert: Skelette mit Schädel, Hammerbeile mit Holzstielrest, eiserne messerartige Waffen, Scherben.

Čermák, Clemens. Eine neolithische Ansiedelung bei Čáslau, Böhmen. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 92—95.)
Grab eines liegenden Hockers aus einer Wohngrube, geschweifter Becher, Stein- und Knochengeräthe.

Černý, Alois. Funde bei Brünnlitz nächst der Station Brüsau. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 171—172.)
Grabstätte im Löss mit Gefässen und Eisenbeil. — Erdstall (?).

Értesitö, Archäologiai. (Archäologischer Anzeiger.) Hrsgb. von **Jos. Hampel.** Neue Folge, Bd. XIV. Budapest 1894. 8°. 10 Mark.
Verzeichnet die neuen Erscheinungen auf prähistorischem Gebiete für Ungarn fast lückenlos. — Vergl. den Bericht von **L. Mengold** in den Jahresberichten der Geschichtswissenschaft, Jahrg. XVII, 1894, Berlin 1896, S. III, 168 ff.

Festschrift zur Begrüssung der Theilnehmer an der gemeinsamen Versammlung der Deutschen und Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Innsbruck (24. bis 28. August 1894). Mit 4 Taf. und 169 Illustr. im Texte. Herausgb. von der Anthropol. Gesellschaft in Wien. Redigirt von **Franz Heger.** Wien. 108 S. 4°.

Fetzer, Fr. Ueber die Gräberfunde aus der Hunnen-, Avaren- und Heidenzeit der Ungarn. Programm des Szilágy-Somlyóer Gymnasiums. 1894. Mit 10 Bildertafeln.

Fischbach, O. Der Fund von Krungll. (Archäologiai Értesitö, N. F. XIV, Budapest 1894, S. 359.)

Göbel. Fund eines prähistorischen Schwertes am Daumelkogel, einer ca. 5400 Fuss über dem Meeresspiegel gelegenen Bergspitze seitlich des Krippensteines bei Hallstatt. Mit 2 Figuren im Text. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 52—53; dazu **Much**, S. 53.)
„Der Fund gehört zu den bedeutungsvollsten Einzelfunden, die je gemacht werden."

Gurlitt, Wilhelm. Ueber den Tumulus auf dem Loibenberge bei Videm a. d. Save (Steiermark). (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte, S. 62—63.)

Hampel, J. Denkmäler des beginnenden Mittelalters in Ungarn (4. bis 10. Jahrhundert). 1. Theil. Budapest, Akademie, 1894. 175 S. mit 248 Illustrationen. 8°. 10 Mark.
Bespricht zunächst die Stilarten, welche in Paenonien und Dacien vom Verfall des Hunnenreiches bis zur Begründung des ungarischen Staates herrschten und verzeichnet die wichtigsten Funde dieses halben Säculums. — Bd. 2 wird die Gräberfunde aus der ungarischen Heidenzeit enthalten.

Hauser, Baron Karl. Ueber den Bronzedepotfund von Augsdorf, Kärnten. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 112—113.)
Sichele, Celte mit Tülle, Hammer u. A.

Hollós, L. Funde im Tolnaer Komitat. (Archäologiai Értesitö, N. F., XIV. Bd., Budapest 1894, S. 70—73 und 353—355.)
Meist aus der Zeit der Völkerwanderung, Bronze- und Silbergegenstände, namentlich Schmuck.

Hoernes, Moriz. Ausgrabungen auf dem Castellier von Villanova am Quieto in Istrien. Mit 98 Textillustrationen. Anhang: Der Castellier San Martino di Torre. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, S. 155—183.)

Hoernes, M. Ueber die Situla von Watsch und verwandte Denkmäler. (Verhandlungen der 42. Philologen-Versammlung. Wien 1894, S. 300—309.)

Jelínek, Břetislav. Bericht über verschiedene prä-

historische Funde in Böhmen im Jahre 1893. Vorgeschichtliche Funde aus der Umgebung von Laun: die Gräberstätte von „Nad Sedlíčkami" bei Smolnic; ein Grabhügel bei Smolnic; Grabhügel bei Tonzetin; Gräberstätte von Dobroměřic; Funde aus Prag. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte, S. 26—28.)

Jelínek, Břetislav. Materialien zur Vorgeschichte und Volkskunde Böhmens. II. Theil. Mit 71 Textillustrationen. Die Gräberstätte von Vorder-Ovenec; Hrad bei Komořan; Zwei Einzelfunde aus der Umgebung von Königsaal; Ein Skeletgrab von Pořičan; Glockengräber bei Vesce; Die Urnengräber von Upohlav; Eine Lanzenspitze von Sezemic; Das Hradiště bei Hostim; Die Wallburg von Kodys. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, S. 57—83.)

Kaindl, R. F. Prähistorische Forschungen in der Bukowina. (Romänisches Jahrbuch, X, 1894, S. 107—111.)

Kaindl, R. F. Bericht über die im August 1893 in der Bukowina vorgenommenen prähistorischen Forschungen. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 115—116.)

Kiessling, F. X. Ueber germanische Opfersteine in Niederösterreich. (Durch Anmerkungen vermehrter Sonderabdruck aus „Der Bote aus dem Wiener Wald", Nr. 14/16.) Wien, Kubasta, 1894. 28 S. 8°.

Kniee, J., Ueber Forschungen und Funde in Mähren im Jahre 1893. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, 1894, N. F., XIV, Sitzungsberichte S. 33—34.)

Kósa, E. Grabungen im ungarischen Tiefland. (Egyetértés, Budapest 1894, Novemb. 17.)

Betrifft den in der Gemarkung von Nagy-Körös liegenden Erdwall, dessen Entstehen man auf die Metanastae-Jazygen zurückführt.

Koudelka, Fl. Gräberfund bei Herspitz nächst Austerlitz. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 187—188.)

Skelette, Scherben, Schläfenringe aus Bronze; wahrscheinlich slavische Reihengräber des 11. Jahrhunderts.

Kříž, M. Die Lösslager in Předmost bei Preran. Mit 4 Textillustrationen. 1. Situationsbeschreibung; 2. Die Lösslager; 3. Widerlegung unrichtiger Ansichten: J. Steenstrup, H. Wankel. Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, S. 40—50.)

Kraus, Franz. Höhlenkunde. Wege und Zweck der Erforschung unterirdischer Räume. Mit Berücksichtigung der geographischen, geologischen, physikalischen, anthropologischen und technischen Verhältnisse. Mit 155 Textillustrationen, 3 Karten und 3 Plänen. Wien, C. Gerold's Sohn, 1894. V, 308 S. 8°.

Behandelt S. 164—193 „Künstliche Höhlen und bewohnte Höhlen", S. 230—244 „Höhlenfunde". — Vergl. die Anzeige von Szombathy in den Mittheilungen der Anthropol. Gesellschaft in Wien, Bd. XXV, N. F. XV, 1895, S. 187—188 und Globus, hrsgb. von R. Andree, 66. Bd., 1894, S. 365—368 mit 4 Abbildungen im Text.

Kulka, Richard. Ueber vorgeschichtliche Funde aus Oesterreichisch-Schlesien. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte, S. 3—4.)

Funde von Kathrein bei Troppau, von Kreuzendorf (Urnen-Gräberfeld) und von Schellenburg bei Jägerndorf.

Lehóczky, Th. Prähistorische Funde aus dem Beregher Komitat. (Archäologiai Értesitö, N. F., XIV, Budapest 1894, S. 160—163.)

Lichtneoker, Jos. Steinfunde im Stuhlweissenburger Komitate, in übersichtlicher Darstellung. (Jahrbuch des hist.-arch. Vereins des Stuhlweissenburger Komitates, II, 1893.)

Ludwig, Anton. Schliemann's Ausgrabungen und die homerische Cultur. Programm des Priv.-Untergymnasiums Feldkirch 1893. 50 S. 8°.

Makowsky, Alex. Ueber Spuren des Menschen aus der Mammuthzeit in Brünn. (Mährisch-schlesischer Correspondent, Brünn, Nr. 231 vom 9. October 1894.)

Abgedruckt auch in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 425—427.

Maška, Karl J. Ausgrabungen in Předmost. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 129—131.)

Meyer, A. B. Vorrömische und römische Alterthümer des Geilthals. (Sonderabdruck aus „Das Gailthal" von H. Moro, Hermagor 1894.)

Müllecker, F. Prähistorische Funde aus Vattina. (Archäologiai Értesitö, N. F., XIV, Budapest 1894, S. 1—6.)

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Redactions-Comité: Franz Ritter von Hauer, Matthäus Much, Friedrich Müller, Josef Szombathy, Karl Toldt, S. Wahrmann. Redactions-Beirath: M. Much, E. Zuckerkandl. Redacteur: Franz Heger. Sitzungsbericht, Nr. 4, redigirt von Johannes Ranke in München. XXIV. Band. (Der neuen Folge XIV. Band.) Mit 4 Tafeln und 315 Textillustrationen. Wien, in Commission bei Alfred Hölder, 1894. IX, 270 S. und 214 S. Sitzungsberichte. 4°. 10 fl.

Mittheilungen der k. k. Cental-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale. Herausgegeben unter der Leitung Seiner Excellenz des Präsidenten dieser Commission Dr. Josef Alexander Freiherrn von Helfert. Neue Folge der Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung von Baudenkmalen. Redacteur: Karl Lind. Jahrg. XX. Mit 23 Tafeln und 146 in den Text gedruckten Illustrationen. Wien, in Commission bei Wilhelm Braumüller. 1894. (II), 268 S. 4°.

Moser, L. Karl. Bericht über die Ausgrabungen in der Felsenhöhle bei Permani in Istrien. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F., 1894, Sitzungsberichte, S. 63.)

Much, M. Die Bronzezeit in Böhmen. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 161—163.)

Referat über Richlý's Werk „Die Bronzezeit in Böhmen"; vergl. unten.

Much, Matthäus, Zusammenstellung der wichtigsten Arbeiten und Funde auf prähistorischem Gebiete im Jahre 1893, wie sich dieselbe aus der Thätigkeit der k. k. Central-Commission für Kunst- und historische Denkmale ergiebt. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte, S. 24—26.)

Much, M. Kelt oder Celt oder keines von beiden? Eine Anregung zur Schaffung einer einheitlichen Nomenclatur in der Urgeschichte. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, S. 84—88.)

„Das Wort Kelt oder Celt ist nicht nur zur Bezeichnung des Gegenstandes, den wir darunter verstehen, ganz und

gar ungeeignet, sondern hat auch niemals im Gebrauche irgend einer Sprache bestanden: es ist nur der Schein eines Wortes, und es ist Zeit, sich seiner zu entledigen" (S. 88). — Virchow hat sich gegen diese Ausführungen in den Verhandlungen der Gesellschaft für Anthropologie 1894, S. 351 ff. gewandt; vergl. oben bei Deutschland unter Virchow.

Much, M., und Ludwig Hans Fischer. Vor- und frühgeschichtliche Alterthümer aus Oesterreich-Ungarn. Im Auftrage des hohen k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht herausgegeben von der k. k. Central-Commission für Kunst- und historische Denkmale. (Entworfen und erläutert von M. Much, Aquarelle von Ludwig Hans Fischer.) Farbendrucktafel von 85 : 55 cm Bildfläche mit beigedruckter Figurenerklärung und einer „Uebersicht über die vor- und frühgeschichtliche Culturentwickelung". Wien, Ed. Hölzel, 1894. 4. S. 4°.

Vergl. Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXV, N. F. XV, 1895, S. 185—186.

Müllner, A. Eine assyrische Knotenfibel. (Argo III, 1894, S. 79.)

An Luschan's „altorientalische Fibeln" (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie XXV, S. 103—112) anknüpfend; bespricht die auffallende Aehnlichkeit mit der Krainerfibel.

Müllner. Die „Eisenfrage" bei der anthropologisch-archäologischen Versammlung in Serajevo. (Argo, III, 1894, S. 177—182.)

Niederle, L. Die Begräbnissstätten „Na dole" bei Maslovic. Mit Abbildungen im Text. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 109—110.)

1. Skelette und Schädel, Gefässe, Bronzeohrringe, Armbänder, Gewebsrest, Steinhacke oder -Beil (jüngere Bronze- oder erste Eisenzeit); 2. Scherben vom Burgwalltypus, Glas- und Bernsteinkorallen, Bronze-Blechbuckel, Schläfenring.

Niederle, Lubor. Ueber die jüngere Steinzeit in Böhmen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, Sitzungsberichte, S. 4—6.)

Auszug aus der in böhmischer Sprache erschienenen Abhandlung „O mladší době kamenné v Čechach", Prag 1894 (Separatabdruck aus der Zeitschrift Český lid" III).

Niederle, Lubor. Ueber einen wichtigen diluvialen Fund in Russland. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte, S. 6.)

Der Fund (in Kiew im Garten eines Landmannes) soll begründete Nachweise über das gleichzeitige Erscheinen des diluvialen Menschen in der Gegend von Kiew mit dem Mammuth bringen.

Niederle, Lubor. Bemerkungen zu einigen Charakteristiken der altslavischen Gräber. Mit Textillustrationen. I. Schläfenringe; II. Die Wellenlinie; III. Geflügelte Lanzenspitzen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F., XIV, 1894, S. 194—209.)

Palliardi, J. Výzkumy předhistorické na jihozápadní Moravě. I. Hroby se skrčenými kostrami. (Prähistorische Forschungen im südwestlichen Mähren. I. Die Gräber mit liegenden Hockern.) Olmütz 1894. IV, 53 S. mit Textabbildungen. 8°.

Detaillirte Fundberichte über die Gräberfelder bei Oblas, Urbas und Ober-Dannowitz; Beschreibung der den Gräbern der Hocker in Mähren entstammenden Cranien und des sonstigen Knochenmateriales.

Palliardi, Jaroslav (in Znaim). Ueber seine prähistorischen Forschungen im Jahre 1893. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte, S. 32—33.)

Petter. Ueber prähistorische Funde am Dürenberge bei Hallein, Salzburg. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 189.)

Bronzene Haarspangen der Hallstattzeit.

Pič, J. L. Prähistorische Funde in den Bezirken Turnau, Jičin, Schlan, Kouřim und Přestic, Böhmen. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 111—112.)

Předmost. Excursion der anthropologischen Gesellschaft am 2. und 3. Juni 1894 nach Předmost, unter Führung des Dr. Kříž. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F., XIV, 1894, S. 63—64.)

Ranke, Johannes. Bericht über die II. Gemeinsame Versammlung der Deutschen und der Wiener anthropologischen Gesellschaft, zugleich XXV. Allgemeine Versammlung und Stiftungsfest der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Innsbruck vom 24. bis 28. August 1894. Nach stenographischen Aufzeichnungen redigirt. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte, S. 65—195.)

Reichel, Wolfgang. Ueber homerische Waffen. Archäologische Untersuchungen. (Abhandlungen des archäologisch-epigraphischen Seminars der Universität Wien, hrsgb. von O. Benndorf und E. Bormann, Heft XI.) Wien, A. Hölder, 1894. 152 S. mit 55 Abbildungen im Text. 8°.

„Reichel hat es unternommen, an einem der schönsten Bausteine unseres Wissens und Denkens neuerdings den Meissel anzusetzen, um die Errungenschaften der nach Schliemann zu benennenden Epoche der Archäologie vollständig daran zu verwerthen. Der Prähistoriker verfolgt mit ganz besonderem Interesse diese Untersuchungen, welche darauf ausgehen, mit Hülfe der Ausgrabungen die Kenntniss der griechischen Epen auf einen Grad von Richtigkeit zu bringen, von welchem die Alten selbst weit entfernt waren": Szombathy in den Mittheilungen der Anthropol. Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, S. 268—270; vergl. auch Körte in der Wochenschrift für classische Philologie 1894, S. 1388—1393.

Richly, Heinrich. Die Bronzezeit in Böhmen. Wien, Alfred Hölder, 1894. 210 S. mit 55 Tafeln und einer Karte. Kl.-fol.

Vergl. die Anzeige von Rud. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, 26. Bd., 1894, S. 99—100.

Richly, Heinrich. Hügelgräber im Walde Klobasna bei Wessely a. d. L., Böhmen. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 105.)

Richly, Heinrich. Ueber verschiedene im Jahre 1893 in der Umgebung von Neuhaus (Böhmen) gemachte prähistorische Funde. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte S. 29—30.)

Romstorfer, Karl A. Neuere interessante Funde in der Bukowina, bezw. Erwerbungen des Landes-Museums. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 49—50.)

Rutar, Simon. Die Grabungen in Krain während des Jahres 1893. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 183—184.)

Schneider, Ludwig. Ueber verschiedene prähistorische Funde in der Umgebung von Smiřic. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien,

Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte S. 30—31.)

Schweighofer, Richard. Ueber einen Fund zu Hohenberg in der Obersteiermark. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 185—186, mit 4 Abbildungen im Text.)
Skelette mit Scherben und Metallgeräthen (eisernes Schwert mit Vergoldung, verzierte Kettenglieder aus Messingbronze, Beschläge, eisernes Messer und Sporn).

Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1894. (Anhang zu den Mittheilungen der Gesellschaft, Bd. XXIV, N. F. Bd. XIV.) Wien, in Commission bei A. Hölder, 1894. 214 S. 4°.
Vergl. oben unter „Mittheilungen".

Stolz, Fr. Linguistisch-historische Beiträge zur Paläo-Ethnologie von Tyrol. (Beiträge zur Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von Tyrol, Festschrift, Innsbruck 1894.)

Szelle, S. Urnenfriedhof von Duna-Földvár. (Archäologini Értesitö, N. F. XIV, Budapest 1894, S. 63—65 und 361—365.)

Szombathy, Josef. Neue figural verzierte Gürtelbleche aus Krain. Mit 1 Tafel in Lichtdruck und 1 Text-Illustration. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, S. 227—231.)
Funde aus Unterkrainer Grabhügeln.

Szombathy, Josef. Zweite Recognoscirungstour (nach prähistorischen Fundstellen) in die Bukowina. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte S. 199—201.)

Szombathy, Josef. Die Tumuli auf der Malleiten bei Wr.-Neustadt. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte S. 201—202.)

Szombathy, Josef. Die Archäologen- und Anthropologenversammlung in Serajevo, 15. bis 21. August 1894. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte S. 202—213.)

Tappeiner, Franz. Grabungen bei Siegmundskron bei Bozen. (Mittheilungen der k. k. Centrel-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 81—82.)
Funde: Feuersteingeräthe, geschliffene Knochenbruchstücke, Scherben verschiedener Kulturperioden, Glasfragmente.

Tappeiner, Franz. Neue prähistorische Fundstätte auf dem Hippolytbügel bei Meran-Tisens mit Funden aus dem Hallstätter Culturkreis. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 65—66.)
Thonscherben, Bronzen (Certosafibel-Fragmente, gut erhaltene Spät La-Tène-Fibel), Eisensachen, Glasschmucksachen, Steinartefacte.

Tappeiner, Franz. Neue Funde auf dem St. Hippolytbügel bei Tisens. — Zweite Grabung am Sinichkopf bei Meran (Wohngrube der Hallstattzeit, Scherben, eiserne Speerspitze). — Versuchsgrabungen auf dem Tartscher Bühel in Ober-Vintschgau und auf dem St. Sisinius Bühel bei Laaz in Vintschgau. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 96—97.)

Téglás, St. Der Bronzefund von Wallachisch-Zsákod. (Archäologiai Értesitö, N. F. XIV, Budapest 1894, S. 356—357.)
Ein Spiegel.

Trapp, Moritz. Prähistorische Funde im Eywenowitzer Territorium in Mähren. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 110—111.)

Trapp, M. Grabfund bei Neu-Raussnitz, Mähren. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrgang XX, Wien 1894, S. 112.)
Skelettgrab mit Gefäss und Eisensachen der frühslavischen Periode.

Trapp, M. Funde zu Lak bei Malenovic, Mähren. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrgang XX, Wien 1894, S. 113.)
Gräber mit Urnen und Schalen.

Trapp, M. Funde in Doloplass, Mähren. Mit 1 Abbildung im Text. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 128.)
Gewundene Bronzenadel und Fingerringe aus Bronze mit Glasperle, keltische Silbermünze.

Weinzierl, Robert Ritter von. Neolithische Gräber einer Nekropole aus verschiedenen Epochen bei Lobositz. Mit 23 Text-Illustrationen. I. Gräber mit sitzenden Hockern; II. Gräber mit liegenden Skeletten und wenig angezogenen Beinen (liegende Hocker); III. Gräber mit Leichenasche. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, S. 144—152.)

Wieser, von. Ueber das Gräberfeld von Watzelnch in Osttyrol. (Beiträge zur Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von Tyrol. Festschrift zur Feier des 25jährigen Jubiläums der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Innsbruck, 24. bis 28. Aug. 1894, Innsbruck 1894, S. 261 ff.)
In Wetzelach ist ein neuer Fundort für figurirte Bronzegefässe aufgedeckt, der über die berühmten Fundstellee von Matrei, Moritzing u. s. w. an Bedeutung weit hinausragt, da hier wirkliche Gräber aufgedeckt sind. Wieser schreibt sie einer bergbauenden Bevölkerung des 5. Jahrhunderts zu.

Wieser, von. Ueber die wichtigsten Ergebnisse der Urgeschichtsforschung in Tyrol. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, Sitzungsberichte S. 189—191.)

Wosinszky, M. Die Ausgrabungen in Gerjen im Jahre 1892. Mit Abbildungen. (Archäologiai Értesitö, N. F. XIV, Budapest 1894, S. 8—18.)

Wosinszky, M. Das Grabfeld von Varasd aus der Zeit der Völkerwanderung. (Archäologiai Értesitö, N. F. XIV, Budapest 1894, S. 169—170.)

Wosinszky, M. Ausgrabungen in Alsó-Nyék. (Archäologiai Értesitö, N. F. XIV, Budapest 1894, S. 296—301.)
Im Komitat Tolna wurden in drei Hügeln Gräber aufgedeckt mit vielen Gefässen, geschnitzten Thierknochen, Geweihen, sämmtlich aus der Bronzezeit.

Zündel. Ueber prähistorische Funde bei Zwentendorf in Nieder-Oesterreich. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 260.)
Grab mit Urnen und Schale.

III. Schweiz.

(Von E. Fromm.)

Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde. Indicateur d'antiquités Suisses. Herausgegeben von der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich. Organ des Schweizerischen Landesmuseums und des Verbandes Schweizerischer Alterthumsmuseen. 27. Jahrg. 1894. Zürich, Verlag der Antiquarischen Gesellschaft, 1894. Seite 297—408. Mit 3 Tafeln. 8⁰. — Dasselbe, Jahrg. 28, 1895, Ebenda 1895. S. 409—500. Mit 4 Tafeln. gr.-8⁰. pro Jahrg. 3 Mark.

Antiquités lacustres. Album publié par la Société académique vaudoise et la Société d'histoire de la Suisse romande avec l'appui du gouvernement Vaudois. fasc. I. Lausanne, Georges Bridel et Cie., 1894.

Dumur, François. Les origines de la sculpture grecque. I. Les temps préhomériques; II. L'époque archaïque. (Bibliothèque universelle et Revue suisse LXIV, Lausanne 1894, p. 5—25 und 326—349.)
Nach M. Collignon, Histoire de la sculpture grecque. I. Paris 1892.

Glur, Gottfried. Beiträge zur Fauna der schweizerischen Pfahlbauten. Dissertation. Bern 1894. 8⁰.
Behandelt auch die Frage nach dem Alter der Pfahlbauten. — Vergl. L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 708—709.

Heierli, J. Uebersicht über die Urgeschichte der Schweiz. Zürich o. J. 12 S. 8⁰.

Heierli, J. Archäologische Karte des Kantons Zürich, nebst Erklärungen und Register. Zürich, Verlag der Erziehungsdirection, Bezug beim kantonal. Lehrmittelverlag [1894].
Vergl. Prähistorische Blätter, Jahrg. VI, München 1894, S. 91.

Heierli, J. Blicke in die Urgeschichte von Baden. Baden, Zehnder's Buchdruckerei, 1895.
S.-A. aus dem „Badener Tagblatt".

Heierli, J. Gräberfunde in Wiedikon, Zürich III. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 27, 1894, S. 322—325.)
25 helvetische und alemannische Gräber mit Skeletten und verschiedenen Beigaben.

Heierli, J. Reste des vorrömischen Vindonissa's. Mit 1 Tafel. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 27, 1894, S. 378—381.)

Mayor, Jacques. Fragments d'archéologie genevoise II: S. Pierre. Le cloître. Trouvailles diverses. Objets de l'âge dite du bronze. (Bulletin de la Société d'histoire et d'archéologie de Genève, tom. I, livr. 3, Genève, J. Jullien, 1894.)

Meisterhans, K. Antiquarisches aus dem Kanton Solothurn. Mit 2 Tafeln. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrg 27, 1894, S. 359—362.)
Vorgeschichtliche Funde aus dem Aare-Emmen-Canal, namentlich aus der Bronzezeit.

Reber, B. Vorhistorische Denkmäler im Bagne-Thal (Wallis). (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 27, Zürich 1894, S. 354—358.)
Sculpturensteine.

Reber, B. Bronzefund im Rhonebett in Genf. Mit einer Tafel. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 27, 1894, S. 359.)
Zwei Bronzemesser (vorhistorische Rasirmesser?).

Reber, B. Vorhistorische Anzeichen im Turtmannthal und Nachträge aus dem Wallis. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrgang 28, 1895, S. 410—413.)

Reber, B. Verschwundene Schalensteine auf dem Alvier. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 28, 1895, S. 413—414.)

Reber, B. Weiteres aus dem Bagnes-Thal. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 28, 1895, S. 478—482.)

Reichlen, F. Archéologie fribourgeoise. 2. livraison. Période helvéto-romaine. Fribourg, librairie de l'université (B. Veith), 1894.

Reichlen, F. Dernières découvertes archéologiques dans le canton de Fribourg. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 28, 1895, S. 490—491.)

Reichlen, F. Découverte d'un cimetière helvète dans la forêt du Raspenholz (Canton de Fribourg). (Revue historique vaudoise publiée sous la direction de Paul Maillefer, 2. année, Juillet 1894.)

Studer, Th. Ueber die Bevölkerung der Schweiz. (Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft in Bern, XIII, 1894, S. 3—13.)
Schilderung der verschiedenen vorhistorischen Culturstufen.

Studer, Th. und E. Bannwarth. Crania Helvetica antiqua. Die bis jetzt in den Pfahlbauten der Stein- und Bronzezeit in der Schweiz gefundenen menschlichen Schädelreste auf 117 Lichtdrucktafeln abgebildet und beschrieben. Leipzig, Johann Ambrosius Barth (Arthur Meiner), 1894. 55 S. Text in 4⁰. 80 Mark.
„Ein Werk in jeder Richtung ersten Ranges, welches für alle Craniologen ein unentbehrliches Studienmaterial darbietet". Johannes Ranke im Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 194 und Jahrg. XXVI, 1895, S. 24.

IV. Grossbritannien.

Baring-Gould, S. The deserts of Southern France, an introduction to the limestone and chalk plateaux of ancient Aquitania, illustrated by S. Hutton and F. D. Bedford. London, Methuen and Co., 1894. 298 u. 303 pp. 8⁰. 32 sh.
Enthält auch eine Einführung in die vorgeschichtliche Vergangenheit der Landschaft.

Bell, A. M. Remarks on the flint implements from the Chalk Plateau of Kent. (Mit 3 Tafeln.) (Journal of the Anthroplogical Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 266—284.)

Cook, A. B. Animal worship in the Mycenaean age. (Journ. of Hellen. stud. XIV, London 1894, p. 81—169.)

Dawkins, Boyd. On the relation of the palaeolithic to the neolithic period. (Mit 1 Karte.) (Journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 242—251; Discussion: p. 254—257.)

Inhalt: I. Introductory; II. Evidence of the Mammalia: palaeolithic mammalia — neolithic mammalia; III. The contrast between Palaeolithic and Neolithic Faunas implies a Break; IV. The Evidence of the Caverns; V. The Palaeolithic Period continental the Neolithic insular in North-Western Europe; VI. The Break in Civilisation; VII. The alleged New Evidence as to Continuity; VIII. The Age of the Flint-mines at Cissbury; IX. The occurence of Flints chipped in the Palaeolithic Manner in the Refuse heaps; X. Conclusion.

Dawkins, Boyd. Notes on Exhibits: Series of neolithic implements from the flint-mines of Cissbury, near Worthing, Sussex, illustrating the various stages in the manufacture of implements; Series of Palaeolithic Implements from the Cava-earth in the Cresswell Caves, illustrating the association of forms; Series of implements from Trenton, New Jersey, referable to the Red Indians, and illustrating the association of various types. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 251—254.)

Etheridge, R., jun. On an unusual form of rush basket from the Northern Territory of South Australia. (Mit Abbildung.) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 315—316.)

Evans, Arthur J. A Mycenaean system of writing in Crete and the Peloponnese. (Athenaeum, Journal of English and Foreign Literature, 1894, June 23, p. 813 ff.)

Evans, Arthur J. A new system of hieroglyphs and a Pre-Phenician script from Crete and the Peloponnese. (Times, London, 1894, August 29.)

Im Anschluss daran Abdruck eines in der Nation (New York) veröffentlichten Briefes Halbherr's über seine Ausgrabungen in Kreta. — Vergl. „Die Entdeckung der mykenischen Cultur auf Krete" im Globus, herausgegeben von R. Andree, 66. Band, 1894, S. 193 und „American expedition to Kreta under Prof. Halbherr" im American Journal of archaeol. IX, p. 538—544.

Garson, J. G. Early British races. (Nature, London 1894, November 15 and 22.)

Geikie, James. The great Ice Age and its relation to the antiquity of Man. 3. ed. London, Edward Stanford, 1894. 850 pp. mit 18 Karten und 78 Abbildungen im Text. 8⁰.

Vergl. die Anzeige von M. Boule in L'Anthropologie, tom. VI, 1895, p. 74—78.

Gowland, W. Notes on the dolmens and other antiquities of Korea. (Mit 1 Tafel.) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 3, 1895, p. 316—330.)

Gray, W. Worked flints, ancient and modern. (Belfast Naturalists' Field Club, Annual Report and Proceedings, ser. II, vol. III, 1892/93, pt. 6.)

Hewitt, J. F. The ruling races of prehistoric times in India, South-Western Asia and Southern Europe. With numerous diagrams and maps. London, Constable, 1894. 702 pp. 8⁰. 18 sh.

Leitet in wunderlicher Beweisführung den Ursprung aller Cultur aus dem dravidischen Süden her; gewisse Uebereinstimmungen in Dorf- und Gauverfassung sollen die gleiche Abstammung der Ureinwohner Indiens und der Bevölkerung Südeuropas beweisen. — Recens.: Athenaeum 1894, Nov. 3, p. 609 ff.; Saturday Review, LXXVIII, p. 606; Scottish geograph. Magazine 1894, p. 659 ff.

Howarth, O. H. On the rock inscriptions of Sinaloa (West Coast of Mexico). (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 225—231; discussion: p. 231—232.)

„The character and surrounding features of the rock inscriptions in the Northern States of the West Coast of Mexico, seem likely to furnish an important link in the problem of the prehistoric colonization of Central Amerika": p. 225.

Jackson, C. J. The spoon and its history; its form, material and development, more particulary in England. (Archaeologia, or miscellaneous tracts relating to antiquity, LIII, 1894, p. 107—146, mit 1 Tafel.)

Jones, T. Rupert. On the Geology of the plateau implements of Kent. (Natural Science 1894, Octobre, p. 269.)

Vergl. M. Boule in L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 689—691.

Jones, T. Rupert. Miocene man in India. (Natural Science 1894, November, p. 345.)

Mit Bezug auf Noetling, On the occurence of chipped flints in the upper Miocene of Burma, in Records of the Geological Survey of India, vol. XXVII, part. 3, p. 101—103. — Vergl. M. Boule in L'Anthropologie, tom. VI, 1895, p. 70—71.

Journal, The, of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XXIII. London, published for the Anthropological Institute by Kegan Paul, Trench, Trübner and Co., 1894, V. 446 pp. mit 20 Tafeln. 8⁰. — Dasselbe. Vol. XXIV, Nr. 1—3. Ebenda, August 1894 bis Februar 1895, S. 1—334.

Knowles, W. J. Irish Stone Axes and Chisels. (Journal of the R. Soc. Antiq. Ireland, 5. series, vol. III, part 2, July 1893.)

Lindesay, Brine. Travels amongst American Indians, their ancient earthworks and temples. London 1894. 422 pp. mit vielen Tafeln. 8⁰.

Vergl. die Anzeige im Archivio per l'anthropologia e la etnologia, vol. XXIV, Firenze 1894, p. 272.

Petrie, W. M. Flinders. Discoveries at Koptos. (The Academy, a weekly review of literature, XLV, London 1894, p. 421 ff.)

Vergl. „Urgeschichtliche Funde in Aegypten" im Globus, herausgegeben von R. Andree, Bd. 65, 1894, S. 363 ff. und Athenaeum, London 1894, Jan. 27, p. 120 und Febr. 3, p. 153 ff.

Phené. An examination into the tumuli of the Troad and of the historical antiquities of Samothrace and Pergamos. (Journal of the British archaelogical association, London, XLVIII, p. 311—335.)

Rotheram, E. C. On some caves in the Slieve na Cailliagh District, co. Meath. (Proceedings of the Royal Irish Academy, vol. III, Nr. 2.)

Shrubsole, O. A. On flint implements of a primitive type from old (preglacial) hill-gravels in Berkshire With 1 plate. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 1, 1894, p. 44—49.)

Smith, Worthington G. Man the primeval savage, his haunts and relics from hill-tops of Bredfordshire to Blackwall. London, Edward Stanford, 1894. XVI, 349 pp. mit 242 Originalabbildungen und 1 geogr. Tafel. gr.-8⁰. 10 sh.

Vergl. „Die Natur", herausgegeben von R. Müller, Jahrg. 43, Halle 1894, S. 213 und M. Boule in L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 319—320.

Tylor, E. B. Diffusion of Mythical Beliefs as Evidence in the History of Culture. (Vortrag, gehalten am 9. August 1894 in der anthropologischen Section der britischen Naturforscherversammlung zu Oxford.)

Sucht auf Grund übereinstimmender Culturerscheinungen (namentlich mythischer Vorstellungen) Verkehr und Verbindung zwischen verschiedenen Völkern in alter entfernter Zeit nachzuweisen. „Die vorcolumbische Cultur Amerikas muss unter asiatischen Einflüssen gestanden haben". — Vergl. Andree's Aufsatz „Die Unabhängigkeit des vorcolumbischen Amerika von der Alten Welt" im Globus, 66. Bd., 1894, S. 205—207 und Brinton's unten bei Amerika citirte Arbeit.

Tylor, E. B. On the Tasmanians as representatives of palaeolithic man. With 2 plates. (Journal of the Anthropological of Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 141—152.)

Inhalt: Résumé of the early works of the Tasmanians; the kinds of stone used for implements; discription of the different implements used and methods of grasping them; how and what the implements were used for; ideas and habits; weapons, boats, domestic utensils etc.; mental position; language; religious ideas.

Wakeman, W. F. A survey of the antiquarian remains on the Island of Inismurray. London, Williams and Norgate, 1893. XXI, 159 pp. mit 8 Tafeln und 84 Abbildungen im Text. 8°.

„This is a very careful and well illustrated archaeological survey of one of the most interesting islands in the British Archipelago, made by a distinguished Irish antiquary": vergl. Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 200 —201.

Whitley, H. Michell, and Talfourd Jones. Note on a cranium from a grave at Birling, near Eastbourne, Sussex. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 98—100; Discussion p. 100—101.)

V. Frankreich.

d'Acy, E. Encore les sépultures des grottes des Baoussé-Roussé. (Réplique au Dr. R. Verneau.) (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 345—354.)

Ebenda p. 354—355: „Un dernier mot au sujet des Baoussé-Roussé" von R. Verneau.

d'Acy, E. Quelques silex taillés, trouvés à Montières, près d'Amiens, dans la terre à briques. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 72—76; Discussion p. 76—81.)

d'Any, E. Des silex taillés du limon des plateaux de la Picardie et de la Normandie. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894. p. 184—189; Discussion p. 189—215.)

L'Anthropologie. (Matériaux pour l'histoire de l'homme — Revue d'anthropologie — Revue d'ethnographie réunis.) Paraissant tous les deux mois. Principaux collaborateurs: MM. d'Acy — Boule — Cartailhac — Collignon — Deniker — Hamy — Montano — de Nadaillac — Piette — S. Reinach — Prince Roland Bonaparte — Topinard — Verneau. Secrétaires de la rédaction: MM. Boule-Verneau. Bulletin bibliographique, par M. Deniker. Tome VI, année 1895, Paris, G. Masson, 1895. 752 pp. mit 385 Abbildungen im Text, 7 Tafeln und 2 Karten. gr.-8°. Abonnementspreis: für Paris 25 fr., für das Ausland 28 fr.

L'Antiquité de l'homme dans l'Amérique du Nord. (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 486—487.)

Nach Cope im American Naturalist 1895, Juni.

Baye, Baron de. Compte rendu des travaux du neuvième Congrès russe d'archéologie 1893, précédé d'une Etude historique sur la Lithuanie et Vilna. Paris 1894. 8°.

Vergl. L'Anthropologie, tom. VI, 1895, p. 92—93.

Baye, Baron de. L'âge de la pierre en Ukraine. (Mit 12 Abbildungen im Text.) (L'Anthropologie, tom. VI, 1895, p. 1—17.)

Baye, Baron de. Note sur l'époque des métaux en Ukraine. (Mit 15 Abbildungen im Text.) (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 374—392.)

Baye, Joseph de. Quelques échantillons de l'âge de la pierre provenant du gisement de Volossovo (Gouvernement de Vladimir). (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 452—456.)

Baye, Joseph de. Mobilier funéraire d'une sépulture antique des environs de Kiew. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 585—587.)

Bertrand, Alexandre, et Salomon Reinach. Les Celtes dans les vallées du Pô et du Danube. Paris, Em. Leroux, 1894. VII, 241 pp. avec 115 Fig. dans le texte. 8°.

Theil II des Werkes von Bertrand „Nos Origines"; der erste „La Gaule avant les Gaulois" ist 1891 erschienen. Betrifft die Hallstatt-Zeit, also „jene Civilisation, die von den einen als celtisch, von den Anderen als umbrisch oder illyrisch bezeichnet ist und deren charakteristische Spuren sich ebenso im östlichen Gallien, als in Norditalien und an der Donau verfolgen lassen". — Vergl. R. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 27, 1895, S. 183 —184.

Bigot. Le Quaternaire des environs de Caen. (Bulletin de la Société normande d'études préhistoriques, tom. II, 1894.)

Bonnemère, L. Le dolmen de l'Ethiau, commune de Coutures, en Maine-et-Loire. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 458 —461.)

Bordier, A. État de nos connaissances sur les monuments mégalithiques. (Bulletin de la société dauphinoise d'ethnologie et d'anthropologie, tom. I, 1894, Nr. 2, p. 57.)

Bordier, A. Coup d'oeil sur la population néolithique dans le Dauphiné et en Europe. (Bulletin de la société dauphinoise d'ethnographie et d'anthropologie, 1894, mai 1, Nr. 1.)

Bordier. Sur l'utilité de la nouvelle division paléthnologique de l'âge de la pierre, de M. Philippe Salmon. Grenoble 1894.

Boulay (l'abbé). L'ancienneté de l'homme d'après les sciences naturelles. Lille 1894. 80 pp. 8°.

Boule, Marcellin. La ballastière de Tilloux près de Gensac-la-Pallue (Charente). (Mit 14 Abbildungen im Text.) (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 497—509.)

Boule, Marcellin. Abri sous roche dans la Haute-Loire. (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 617.)

Bousrez, L. Dolmen de l'Etiau, commune de Couture, Maine-et-Loire. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 593—595.)

Bulletin de la Société normande d'études préhistoriques, tom. II, année 1894. 160 pp. avec fig. et pl. 8°.

Capitan, Louis. Débris de poteries antiques. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 117—118; Discussion p. 118—122.)

Capitan, Louis. Le menhir de Clamart. (Mit 2 Fig. im Text.) (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 474—476.)

Carrière, G., et J. Reboul. Un cas de trépanation préhistorique faite pendant la vie et suivie de guérison opératoire, observée sur un crâne de la Grotte sépulcrale de Rousson, près Salindres (Gard). (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 351—356.)

Certeux, A. L'origine des dolmens en Algérie. (Revue des traditions populaires année IX. Paris 1894, p. 124.) — Le dolmen d'El'Aroussa (la fiancée) (Kabylie orientale). (Ebenda, p. 393 ff.)

Coutil, L. Résumé des recherches préhistoriques en Normandie. (Bulletin de la Société normande d'études préhistoriques, tom. II, 1894.)

„C'est un catalogue par arrondissement, par canton et par commune, avec documents bibliographiques, de toutes les découvertes préhistoriques faites dans le département du Calvados. De nombreuses planches illustrent le texte": L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 575.

Coutil, L. Stations paléolithiques de Saint-Julien-de-la-Liègne (Eure). (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris 1894.)

Vergl. L'Anthropologie, tom. VI, 1895, p. 317—318.

Découverte d'ossements humains paléolithiques en Angleterre. (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 486.)

Nach Mittheilungen von E. T. Newton in der Londoner geologischen Gesellschaft.

Du Carne, Perrier. L'arrondissement de Mantes aux temps préhistoriques. Mantes 1894. 138 pp. mit 25 Figuren. 8°.

Vergl. Boule in L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 313.

Du Carne, Perrier. Sablière quaternaire de Saint-Yrieix. — Disque néolithique perforé. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 25—26.)

Du Carne, Perrier. Sculptures et gravures du dolmen du Trou-aux-Anglais. (Mit 1 Abbildung im Text.) (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 347—351.)

Fermond, J. La Charente préhistorique, vallées de la Tardoire et du Bandiat. (Bulletin de la Société de géographie de Rochefort 1894.)

Mit Karte.

Fleury, Louis de. Les Tumuli du Caucase fouillés par Samakwassoff et leur rapport avec ceux du département de la Charente. Angoulême, Coquemard, 1894. 16 pp. mit 5 Tafeln. 8°.

Fournier, E. Les stations préhistoriques des environs de Marseille. (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 652—660.)

Frossard, Ch.-L. L'or des Pyrénées. Bagnères-de-Bigorre 1894. 11 pp. 8°. (Extr. du Bull. de la Soc. Ramond.)

Vergl. L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 331.

Gaillard, F. Note sur les sculptures de Gavr'inis et les ornements de la poterie des Dolmens. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, vol. V, 1894, p. 175—177.)

Gaudry, Albert. Le gisement de San Isidro près de Madrid. (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 615—616.)

George, J., et G. Chauvet. Cachette d'objets en bronze découverte à Vénat, commune de Saint-Yrieix, près Angoulême. (Bulletin de la société archéologique de la Charente, année 1894. 228 pp. mit 24 Tafeln und Abbildungen.)

Vergl. die Anzeige von Boule in L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 688—690.

Hervé, G. Les brachycéphales néolithiques; étude critique et analytique des crânes trouvés dans les fouilles néolithiques en France et en Belgique. (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année IV, 1894, Nr. 12.)

Jousseaume. Réflexions anthropologiques à propos des tumulus et silex taillés des Çomalis et des Dankil. (Mit 4 Abbildungen im Text.) (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 393—413.)

Ladrière, J. Le terrain quaternaire de la vallée de l'Eure aux environs de Chartres. (Annales de la Société géologique du Nord, tom. XXII, 1894, p. 165.)

Vergl. Boule in L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 313—314.

Lapicque. Sur les Kjokken-möddiug des Iles Andaman et la prétendue industrie de la pierre dans ce pays. (Mit 2 Abbildungen im Text.) (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 368—369.)

Lombard-Dumas, A. Catalogue descriptif des monuments mégalithiques du Gard. Nîmes 1894. 91 pp. et planches. 8°.

Manouvrier, L. Etude des crânes et ossements humains recueillis dans la sépulture néolithique dite la cave aux Fées, à Brueil (S.-et-O.). (Extr. des Mémoires de la soc. des sc. nat. et archéol. de la Creuse.) Guéret 1894. 45 pp. 8°.

Marlot, H. Rapport sur les fouilles de cimetières anciens du Châtillonnais (Côte-d'Or). (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année IV, 1894, Nr. 7.)

Mégret, A. Études de mensurations sur l'homme préhistorique. Nice 1894. Avec 2 planches. 8°.

Vergl. Ripoche in L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 338—340.

Miquel, Jean. Essai sur l'arrondissement de Saint-Pons. 1. fasc. Saint-Pons préhistorique et gallo-romain. (Bulletin de la société languedocienne de géographie 1894, 68 pp. et une carte.)

Vergl. M. Boule in L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 575.

Mortillet, G. Classification palethnologique, 1894/95. 1 feuille in-plano.

Vergl. Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 616—621.

Mortillet, Gabriel de. Cachettes de l'âge du bronze en France. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 298—340.)

Mortillet, Gabriel de. Station paléolithique sous-marine du Havre (Seine Inférieure). (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 370—381.)

Mortillet, Gabriel de. Congrès anthropologique et archéologique de Serajevo (Bosnie). (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 530—535.)

Mortillet, Gabriel de. Chronique préhistorique. (Courtes analyses de 17 ouvrages.) (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris 1894, Nr. 1.)

Mortillet, Gabriel de. Monuments mégalithiques des Hautes Alpes et de l'Isère. (Bulletin de la société dauphinoise d'ethnologie et d'anthropologie, tom. I, 1894, p. 69.)

Vergl. L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 438.

Mortillet, G. de. Habitations de l'âge du bronze. Terramares. (Une leçon du cours d'anthropologie préhistorique.) Avec 7 figures. (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année IV, 1894, Nr. 2.)

Mortillet, G. de. Chronique paléthnologique (consacrée exclusivement au protohistorique de France, de Belgique, d'Italie, d'Autriche-Hongrie et d'Amérique du Nord.) (Mit Abbildungen.) (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année IV, 1894, p. 511.)

Mortillet, G. de. Palethnologie de la Bosnie-Hercégovine, avec 10 fig. (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année IV, 1894, Nr. 12.)

Muller, H. Présentation d'objets préhistoriques trouvés aux Balmes de Fontaine. (Bulletin de la société dauphinoise d'ethnographie et d'anthropologie 1894, Nr. 1, mai 1.)

Muller, M. Fouilles pratiquées dans une grotte située aux Balmes de Buisse près Voreppe (Isère). — Fouilles de la station néolithique des Balmes de Fontaine. (Bulletin de la société dauphinoise d'ethnologie et d'anthropologie 1894, Nr. 3, p. 187.)

Nadaillac, Marquis de. Le Canada précolombien. (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 569—573.)

Nadaillac, Marquis de. Les populations lacustres de l'Europe. (Revue des questions scientifiques, 1894, octobre.)

Vergl. L'Anthropologie, tom. VI, 1895, p. 320.

Petitot. Crânes néolithiques de la Chapelle-sur-Crécy-en-Brie. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, 344—347.)

Photographies du Menhir de Clamart. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 561—568.)

Piette, Ed. La station de Brassempouy et les statuettes humaines de la période glyptique. (Mit 7 Abbildungen im Text und einem Plan.) (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 129—151.)

Piette, Ed. Études d'ethnographie préhistorique. (Mit 25 Abbildungen im Text.) (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 276—292.)

Piette, Ed. Races humaines de la période glyptique. (Mit 2 Abbildungen im Text.) (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 388—394.)

„Je nomme glyptique . . . la période de temps pendant la quelle l'homme quaternaire se livra à la gravure et à la sculpture à l'aide d'instruments en silex. Ce mot n'est pas synonyme de magdalénien. Les époques de Solutré et de la Madeleine ne sont que deux phases successives de la période glytique" (p. 381). — Vergl. Ludw. Wilser, Bildliche Darstellungen ureuropäischer Menschenrassen, im Globus, Bd. 66, 1894, S. 289 ff.

Piette, Ed., et J. de Laporterie. Les fouilles de Brassempouy en 1894. (Mit 13 Figuren im Text.) (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 633—648.)

Ponchon, A. Mémoire sur les refuges d'Herleville, Canton de Chaulnes (Somme). (Mit 2 Figuren im Text.) (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 254—259.)

Raymond, Paul. Poteries néolitiques et gallo-romaines. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 181—183.)

Raymond, Paul. Contribution à l'étude de la période néolithique dans le Gard. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 544—554.)

Regnault, F. Résultats des recherches anthropologiques sur les peuples d'Orient, par le Dr. Alexander d'Elyseeff. Résumé. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, vol. V, 1894, p. 217—218.)

„C'est un compte rendu succinct des voyages faits en Orient et en Afrique du Nord par ce médecin Russe. . . . Notons toutefois dès à présent des recherches d'un extrême intérêt faites sur les peuplades préhistoriques de l'Arabie Pétrée." (p. 217.)

Regnault, F. L'âge de la pierre grossièrement taillée au Congo Français. (Mit 2 Abbildungen im Text.) (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 477—480.)

Reinach, Salomon. La sculpture en Europe avant les influences gréco-romaines. (Mit zahlreichen Abbildungen im Text.) Suite. (L'Anthropologie, tom. VI, 1895, p. 18—39, 293—311, 549—563 u. 662—674.)

Reinach, Salomon. Le nécropole sicule de Finocchito. (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 182—184.)

Nach Orsi im Bollettino di Paletnologia Italiana 1894, p. 23 und 37.)

Spalikowski, Edm. La station préhistorique de Saint-Aubin-sur-Gaillon (Eure). Rouen 1894. 44 pp. 8°.

Vauvillé, Octave. Enceintes, habitations et poteries usuelles de l'époque gauloise. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, vol. V, 1894, p. 258—284, mit 14 Figuren im Text.)

Vauvillé, Octave. Comparaison des poteries usuelles gauloises des enceintes avec celles des sépultures gauloises de la Marne et de l'Aisne. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 285—287; Discussion: p. 287—291.)

Vauvillé, O. Pièces de l'époque Solutréenne. 1. Pièces des Laugerie-Haute-de Tayac (Dordogne); 2. Pièces du Placard, sur Vilhouneur (Charente). (Bulletin de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 568—571.)

Vauvillé, O. Habitations mérovingiennes, non construites, de l'Aisne (sur les territoires de Tarties et d'Osly-Courtil, canton de Vic-sur-Aisne; trouvailles de poteries diverses). (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, Nr. 10.)

Vauvillé, O. Faucille du département de l'Aisne (provenant des dragages de la rivière d'Aisne en amont de Soissons) de l'époque du bronze. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, Nr. 10.)

Verneau, R. L'âge des sépultures de la Barma Grande près de Menton. (Réponse à M. d'Acy.) (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 152—159.)

Viré, Armand. Le Jura souterrain. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 540—544.)

Viré, Armand. Préhistorique de la Basse-Kabylie (région de Bordj-Menaïel entre Alger et Tizi-Ouzou; coupe de poing chelléen; tumulus fouillé; haches de bronze.) (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, Nr. 10.)

Voulot, F. Monographie de la caverne funéraire néolithique de Cravanche. (Bulletin de la société Belfortaine d'émulation 1894.)

West, X. Un Herculanum dans l'Amérique centrale. (La Nature 1894, November 3.)

Archäologische Funde in Guatemala. „Il s'agit d'un village préhistorique enfoui sous les cendres du volcan de Agua, à 3 kilomètres de Santiago-Amatilan": vergl. L'Anthropologie, tom. VI, 1895, p. 120.

Zaborowski. Anthropologie de l'Italie. Extrait de la Grande Encyclopédie, tom. XX, Paris 1894.
„C'est un résumé rapide, une analyse de tout ce qui a été publié sur la préhistorique en Italie": Delisle in L'Anthropologie, tom. VI, 1895, p. 94.

Zaborowski. Sculptures en ivoire quaternaire. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom V, 1894, p. 499—501.)
Mit Bezug auf die Mittheilungen von Piette; vergl. oben.

VI. Belgien und Niederlande.

Annales de la société d'archéologie de Bruxelles. Mémoires, rapports, documents. Tome VII, Bruxelles, E. Lyon-Claesen, 1894. 528 pp. 8°.

Bamps, C., et de Puydt. Hache du type acheuléen trouvée à Curange, prov. de Limbourg. (Bulletins de la société d'anthropologie de Bruxelles, tom. XIII, fasc. 1, 1894.)

Bootgrab, Neu entdecktes, in Schweden. (Internat. Archiv f. Ethnographie, Bd. VII, 1894. S. 33.)
Das von Hj. Stolpe in Wendelsby ausgegrabene Bootgrab entstammt nach den Beigaben derselben Zeit der Völkerwanderung. Unter den Beigaben ist besonders interessant ein lederner Schuh.

Loë, Alfred de. Découverte et fouille de puits et de galeries préhistoriques d'extraction de silex, à Avennes (province de Liége). (Mit 1 Tafel und 1 Abbildung im Text.) (Annales de la société d'archéologie de Bruxelles, tom. VIII, 1894, p. 284—291.)

Munck, Em. de. Le mégalithe de Ville-sur-Haine. (Mit 1 Abbildung im Text.) (Annales de la société d'archéologie de Bruxelles, tom. VIII, 1894, p. 213—219.)

Nadaillac, Marquis de. Les populations lacustres de l'Europe. Bruxelles 1894. 44 pp. 8°.
Abdruck aus der Revue des questions scientifiques 1894, octobre. — Vergl. die Anzeige von Pigorini im Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, vol. X, Parma 1894, p. 174—181.

Puydt, Marcel de. Sur une partie de crane humain trouvée dans le limon d'une grotte près de Pepinster, province de Liége. — Sur quatre instruments en pierre preforés, trouvés à Theux. — Sur la présence à Sainte-Gertrude de silex taillés paraissant quaternaires. — Sur un vase néolithique de Tourinne. (Bulletin de la société d'anthropologie de Bruxelles, tom. XIII, fasc. 1, 1894.)

Schryver, S. de. Découverte d'une sépulture belgo-romaine, à Tillet (province de Luxembourg). (Annales de la société d'archéologie de Bruxelles, tom. VIII, 1894, p. 368.)

Tihon, Ferd. Les temps préhistoriques en Belgique et les cavernes de la vallée de la Méhaigne. (Compte rendu du 3. Congrès scientifique international des catholiques, Bruxelles 1894.)
Vergl. L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 572—573.

VII. Italien und Spanien.

Allevi, Guglielmo. Tra le rupi del Fiobbo, escursioni paletnologiche. Ascoli Piceno 1894. 184 pp. 8°.

Antichità dell' Etruria circumpadana. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 77—79.)

Archivio per l'Anthropologia e la Etnologia. Organo della società italiana di antropologia, etnologia e psicologia comparata, publicato dal dott. Paolo Mantegazza. Volume XXIV. Firenze, tipografia di Salvadore Landi, 1894, 374 pp. mit 8 Tafeln. 8°. 23 Lire.

Barnabei, F. Necropoli di Novilara presso Pesaro. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 377—378.)

Barnabei, F. Delle antichità dei castellieri dell' Istria e del Veneto e della loro somiglianza con le antichità dei vetustissimi centri abitati sulle alture della bassa Etruria. (Rendiconti della r. Accademia dei Lincei. Classe di scienze morali, ser. V, vol. III, p. 19—21.)

Barnabei, F., G. F. Gamurrini, A. Cozza e A. Pasqui. Antichità del territorio falisco esposte nel Museo Nazionale Romano a Villa Giulia. Parte I. (Monumenti antichi della R. Accademia dei Lincei, vol. IV.) Roma 1894. 548 pp. 4°. Con Atlante in fol. di 12 tav.
Vergl. Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 187.

Basile, G. Di un' antica ascia di pietra trovata ad Aci Catena. Catania 1894. 10 pp., con una tav. 8°.
Abdruck aus der Atti della Accad. Gioenia in Catania, ser. 4, vol. VII.

Brizio, E. La fossa di confine nei sepolcreti italici. (Atti della soc. romana di antr., vol. I, 1894, p. 227—228.)

Brizio, E. Antichità scoperte nella città d'Imola e nel suo territorio. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 272, con fig.)

Brizio, E. Prima relazione sulle scoperte archeologiche del Riminese. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 292—309.)

Bullettino di Paletnologia Italiana, fondato da G. Chierici, L. Pigorini e P. Strobel, diretto da L. Pigorini e P. Strobel. Collaboratori: P. Castelfranco, G. A. Colini, A. Issel e P. Orsi. Serie II, Tomo X, anno XX. Parma, Luigi Battei, 1894. XIII, 348 pp. mit 9 Tafeln und mehreren Abbildungen im Text und 5 pp. „Bibliografia paletnologica Italiana dell' anno 1894". 8°.

Canal, Carlos. Sevilla prehistorica. Yacimientos prehistoricos de la provincia de Sevilla. Madrid 1894. 222 pp mit 130 Abbildungen und 1 Karte. 8°.
Mit einer Vorrede de Nadaillac's. — Vergl. L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 190—192.)

Cara, C. A. de. Le necropoli pelasgiche d'Italia e le origini italiche. Roma 1894. 9 pp. 8°.
Abdruck aus der Civiltà Cattolica, ser. XV, vol. IX.

Castelfranco, P. Villaggi e necropoli lacustri. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 81—90.)

Castelfranco, P. Capanna-pozzo nel campo Donegallo (Vhò, Piadenese). (Mit 1 Tafel.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 145—163.)

Castelliere in provincia di Udine. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 75—77.)
Anknüpfend an die Mittheilungen von Ghirardini in den Notizie degli scavi 1893, p. 487.

Cipolla, C. Armi silicee e fittili d'industria rude e primitiva scoperti nel commune di Tregnayo e Badia di Calaverna. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 332—333.)

Esplorazioni paletnologiche nell' Istria. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tom. X, 1894, p. 74—75.)
Nach den Atti e Memorie della società istriana di archeologia e storia patria, vol. IX, 1893, p. 497 ff.

Falchi, J. Scavi della necropoli vetuloniese durante l'anno 1893 (tumulo della Pietrera). (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 335—360, mit Abbildungen.)

Fonseca Cardoso, Arthur Augusto da. Nota sobre uma estaçao chelleana no valle d'Alcantara. (Revista de sciencias naturaes e sociaes, Porto 1894, vol. III, Nr. 9.)
Vergl. L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 459.

Gamurrini, G. F. Tomba antichissima con armi di pietra e di bronzo scoperta nel territorio del comune di Cortona. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 168.)

Ghirardini, G. Tombe antiche scoperte a Monte a Colle nel comune di Massa e Cozzile. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 9—12.)

Ghirardini, G. Di una tomba etrusca e di un sepolcreto ligure scoperti nella provincia di Lucca. (Rendiconti della r. accademia dei Lincei. Classe di scienza morali, storiche e filologiche, ser. V, vol. III, p. 81—88.) — Di un singolare fermaglio di cintura scoperto nell' agro atestino. (Ebenda, p. 130—163, mit Abbildungen.) — Di un arcaico sepolcreto ligure scoperto nel territorio di Genova. (Ebenda, p. 205—318, mit Abbildungen.)

Giglioli, Enrico Hillger. Le età della pietra nell' Australasia e specialmente alla Nuova Zelanda. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, Firenze 1894, p. 99—103.)

Gregorio, A. de. Appunti zoologici e geologici sull' isola di Levanzo (conchiglie terrestri viventi e fossili e avanzi paletaologici). Palermo 1894. 10 pp. con 1 tavola. 4⁰.

Helbig, W. Nuove scoperte di antichità nella necropoli tarquiniese. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 52—58.)
Vergl. Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 80.

Hoepfner. The ancient Italians in the Valley of the Po. (Journal of the British and American archaeol. Society of Rome, vol. II, 1894, p. 189—204.)

Issel, A. Cenni di nuove raccolte nelle caverne ossifere della Liguria. Genova 1894. 35 pp. 8⁰.
Abdruck aus den Atti d. soc. Ligustica di sc. natur e geogr., anno V, fasc. IV. — Vergl. Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, p. 183—184.

La Cava, M. Età preistorica nell' antica Lucania. (Atti dell' accademia Pontaniana, vol. XXIV, Napoli 1894, 28 pp. mit 2 Tafeln.)

Lovisato, D. Sopra alcuni nuovi oggetti litici della Calabria. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tom. X, 1894, p. 1—6.)

Lupi, A. Nota preliminare sopra una nuova caverna della Liguria. (Atti d. Soc. ligustica di scienze natur. e geografiche, anno V, 1894, p. 3—12.)
Vergl. Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 71—72.

Mantovani, G. Nuove scoperte di antichità nella provincia di Bergamo. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 89—93.)

Milani, L. A. Nuovi scavi nella necropoli Visentina di Capodimonte sul lago di Bolsena. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 123—141.)

Morelli, N. La caverna di S. Eusebio nel Finalese. Genova 1894, 27 pp. con 2 tav. 8⁰.
Abdruck aus den Atti d. soc. ligustica di sc. natur. e geogr., anno V, fasc. III. — Vergl. Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 183.

Necropoli preromana di Bisenzio. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, p. 188—190, mit 3 Abbildungen im Text.)

Nino, A. de. Tomba di età preromana e romana scoperte nel territorio del comune di Prezza. (Notizie degli scavi di antichità 1894, p. 290.)

Nino, A. de. Avanzi di suppellettile funebre preromana provenienti da tombe scoperte in contrada Peschio della Valle, comune di Salle. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 317.)

Orsi, P. La necropoli sicula del terzo periodo al Finocchito presso Noto (Siracusa). (Mit 4 Tafeln.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 22—26 und 37—71.)

Orsi, P. Di un' antichissima necropoli e di altri romani ricorosciuti presso la città di Bassano Veneto, con fig. (Notizie degli scavi di antichità. Roma 1894, p. 159—166.)
Vergl. Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 139.

Pigorini, L. I rasoi di bronzo italiani. (Mit 2 Abbildungen im Text und 1 Tafel.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 6—19.)

Pigorini, L. Antichità Italiche del tipo di Villanova nel circondario di Rimini. (Mit 6 Abbildungen im Text.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, vol. X, 1894, p. 164—174.)

Santarelli, A. Tomba preromana scoperta nel territorio del comune di Pianetto. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 12.)
Vergl. Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 79—80.)

Santarelli, A. Arma litica rinvenuta nel territorio del comune di Fiumana. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 166.)

Santarelli, A. Altra tomba preromana scoperta nel territorio del comune di Pianetto. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 167.)

Santarelli, A. Altra arma litica trovata nel territorio del comune di Fiumana. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 275.)

Scotti, L. Scoperta di un villaggio dell' età della pietra all' Olza di Fiorenzuola d'Arda. (Giorn. „Libertà" di Piacenza 1894, maggio 2.)

Scotti, L. Fondi di capanna dell' età neolitica scoperti alla Palazzina d'Olza nel territorio di Fiorenzuola d'Arda. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 113—115.)

Scotti, L. Scavi nella terramara Rovere di Caorso. Con. fig. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 373—376.) — Nuovi scavi nella terramara Rovere di Caorso, con pianta. (Ebenda 1894, p. 373—376.)

Stazione primitiva a Bertarina di Vecchiazzano nel Forlivese. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 30—31.)

Stoviglie dei Castellieri coll' ansa cornuta. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 138).

Strobel, P. Recensione: G. de Mortillet, Origines de la chasse, de la pêche et de l'agriculture, vol. I, Paris 1890. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 95—137.)
Fortsetzung des in tomo IX, 1893, p. 226 des Bullettino begonnenen eingehenden Referates.

Strumenti neolitici di Montecalvo nel Bolognese. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 28.)

Tamponi, P. Fittili di arte rude scoperti nel Nuraghe del Muracciu nella regione Padulu in provincia di Sassari. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1894, p. 328.)

Tamponi, P. Esplorazioni compiute nell' interno di manufatti preistorici situati nei agro dell' antica Olbia. (Notizie degli scavi di antichità 1894, p. 427—429.)

Taramelli, Antonio. Appunti per lo studio delle stoviglie arcaiche esistenti nel Museo di Taranto. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 20—23.)

Tosi, A. Relazione degli scavi eseguiti in un sepolcreto dei tipo Villanova a Verucchio. Rimini 1894. 13 pp., con 2 tav. 8°.

Tropea, G. Studi siculi e la necropoli zanclea. Messina 1894. 27 pp. 8°.
Abdruck aus den Atti dell' Accad. Peloritana an. IX.

Tropea, G. Storia dei Lucani. Messina 1894. 216 pp. 8°.
Capitel II behandelt: Antichissima abitatori della regione lucena.

Uatione e inumazione nelle necropoli preromane dell' Italia. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo X, 1894, p. 27.)

Vidal, Lluis Maria. Coves prehistoriques de la provincia de Lleydia. (Bull. Centre excursionista de Catalunga, Nr. 13, 1894.)
Vergl. Boule in L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 320—321.

VIII. Amerika, Asien, Afrika und Australien.

(Von E. Fromm.)

The American Antiquarian and Oriental Journal. Vol. XVI, January-November, 1894. Edited by Stephen D. Peet. Chicago, Ill., 175 Wabash Avenue, 1894. VIII, 388 pp. mit 16 Tafeln und zahlreichen Abbildungen im Text. 8°.

Bliss, Frederick Jones. A Mound of Many Cities, or Tell-ei-Hesy (Southern Palestine.) Excavated by Fred. J. Bliss. New-York, Macmillan and Co., 1894.
Vergl. American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 255—256.

Boehmer, H. Prehistoric naval architecture of the North of Europe. Washington 1893.
Vergl. oben unter Deutschland, s. v. Hoefer.

Brinton, Daniel G. On various supposed relations between the American and Asian races. (Memoirs of the Internat. Congress of Anthrop., Chicago 1894. p. 145—151.)
Unterzieht die verschiedenen Ansichten, welche für einen Einfluss Asiens auf Amerika sich aussprechen, einer Kritik und verwirft sie sämmtlich. Bis jetzt ist nicht ein einziger Dialekt, nicht eine Kunst oder eine Einrichtung, keine Mythe, kein Hausthier, kein Geräth, keine Waffe, kein Spiel oder Symbol, die in Amerika vor der Entdeckung in Gebrauch waren, bekannt geworden, welche schon vor der Zeit aus Asien oder einem anderen Festlande der alten Welt eingeführt worden wären. — Vergl. oben den unter Grossbritannien citirten Vortrag von Tylor.

Butler, James D. Prehistoric pottery from the middle Mississippi valley. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 44—46.)

Butler, J. D. Prehist. Pottery-Middle Mississipp Valley. (Wis. State Hist. Soc. Proceedings, XLI, 1893, p. 70—78.)

Cockburn, J. On flint implements from the Kon ravines of South Mirzapore. With 3 plates. (Journal of the Asiatic Society of Bengal, vol. LXIII, Part III, p. 21—27.)
Zahlreiche Geräthe aus einer Werkstätte der neolithischen Periode.

Cuervo-Marquez, C. Prehistoria y viajes. Bogotá 1893. 248 pp. 8°.
Beschäftigt sich u. a. mit den Alterthümern von San Agustin in einem Seitenthale des oberen Magdalena und giebt auch eine Anzahl Abbildungen der merkwürdigen Steinskulpturen.

Epps, Percy M. van. The mutilation of archeologic finds. (American Antiquarian and Oriental Journal vol. XVI, 1894, p. 110—113.)

Guire, J. D. Mc. Palaeolithic Man. (The Archaeologist, 1894, Juli.)
Vergl. M. Boule in L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 432.

Hitchcock, Romyn. Prehistoric peoples of Japan. (Introduction to an address on The Ainos of Yezo, before the Section of Ethnology of the Chicago Academy of Sciences.) (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 209—211.)

Koganei. Beiträge zur physischen Anthropologie der Aino. I, II. (Mittheilungen aus der medicinischen Fakultät der kais. japanischen Universität zu Tokio, Bd. II, Tokio 1893/94.)
S. 301 ff. findet sich ein Hinweis auf die prähistorischen Verhältnisse in Japan, die Koropokguru-Gruben mit Gegenständen der Steinzeit.

Lewis, T. H. The „Aztlan" enclosure newly described (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, Chicago 1894, p. 205—208.)

Mason, O. T. Technogeography, or the relation of the earth to the industries of mankind. (American Anthropologist, VII, 1894, Nr. 2.)

Moore, Clarence B. Likenesses in paleolithic relics. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, Chicago 1894, p. 52.)

Moore, Clarence B. Certain Sand Mounds of the St. John's River-Florida, Part I.
Vergl. American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 385—386.)

Moore, Clarence B. As to Copper from the Mounds of the St. John's River, Florida. Reprinted from Part II. (Journal of Academy of Natural Science of Philadelphia, vol. X.)
Vergl. American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 386.

Nordenskiöld, G. The Cliff Dwellers of the Mesa verde, southwestern Colorado, their pottery and implements. Translated by D. Lloyd Morgan. (Mit 18 Tafeln in Heliogravüre, 33 Lichtdrucktafeln, 10 lithographirten Tafeln und vielen Textillustrationen.) Chicago-Stockholm, Riddarholmen. 1894. 174 pp., kl. fol. — With an Appendix by G. Retzius, Human remains, XI pp. mit 10 Tafeln.
Vergl. die Anzeige von E. Schmidt im Globus, 65 Bd., 1894, S. 356—359 und von R. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, 26. Bd., 1894, S. 255—256.

Peet, Stephen D. Craft symbols and religions emblems. (Mit 12 Abbildungen im Text.) (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, p. 83—98.)

Peet, Stephen D. A „stamp" tablet and coin found in a Michigan mound. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 313.)

Peet, Stephen D. The worship of the rain-god. (Mit 1 Tafel und 7 Abbildungen im Text.) (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p 341—356.)

Peet, Stephen D. A novel interpretation of the Great Serpent Mound. (Mit 2 Figuren im Text.) (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1893, p. 363—368.)

Peet, Stephen D. The serpent a symbol of the rain cloud. (Mit 8 Abbildungen im Text.) (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 367—378.)

Read, Charles H. On the evolution of the art of working in stone. (American Naturalist, 1894, December.)
Vergl. M. Boule in L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 432—433.)

Report, Annual, of the board of regents of the Smithsonian Institution, showing the operations, expenditures, and condition of the institution to July, 1893. Washington, Government Printing Office, 1894, XL, 763 pp. mit 94 Tafeln. 8°.

Smith, Harlan J. Archaeology of the Saginaw valley. The exhibit at the world's fair. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 106—109.)

Stillman, W. J. Prof. Freeman and prehistoric Sicily. (Nation, New-York, LVI, 1894, p. 328 ff.)

Swynnerton, Fred. On some rude stone implements from Back Bay, Middle Colaba, Bombay. (Journal of the Anthropological Society of Bombay, vol. III, 1893, Nr. 4, p. 189—197.)
Vergl. Globus, hrsgb. von R. Andree, Bd. 66, 1894, S. 212 und L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 80.

Thomas, Cyrus. Report on the mound explorations. (Twelfth Report of the Bureau of Ethnology 1890/91. Washington 1894.)

Thomson, Wm. Campbell. The „stone age" in Australasia. (Proceedings and Transactions of the Queensland Branch of the R. Geogr. Society of Australasia, VIII, p. 27—33.)

Tylor, E. B. Stone age basis for oriental study. (Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution, showing the operations . . . of the institution to July 1893, Washington 1894, p. 701—708.)
Inaugural address of the president of the section of anthropology and mythology, Ninth International Congress of Orientalists, London, September 1892, Transactions vol. II.

Vayssié, G. Les monuments primitifs de Pantelleria. (Mit Abbildungen.) (Revue Tunisienne, organe de l'Institut de Carthage, année I, 1894, p. 104—116.)
Vergl. die Anzeige im Bollettino di Paletnologia Italiana ser. II, tomo X, Parma 1894, p. 73—74.

Wake, C. Staniland. The Suastika and allied symbols. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, Chicago 1894, p. 41—43.)

Witt-Webb, de. Shell heaps of the East Coast of Florida. (Proceedings of the U. St. National-Museum. Washington, 1893, Nr. 986, mit 7 Tafeln.)
Vergl. J. D. E. Schmeltz im Internationalen Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 207.

1895.

I. Deutschland.

Alemannen-Gräber, Weitere, von Hirrlingen, O.-A. Rottenburg, Württemberg. (Fundberichte aus Schwaben, Jahrg. 3, Stuttgart 1895, S. 14.)

Altrichter, Karl. Archäologische Untersuchungen in Brunn, Kreis Ruppin: der Hügel Knob, die Pfarrwiese von Brunn, der Siemer'sche Plan. Mit 17 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 558—565.)

Anger. Gräberfelder von Grutschno und Nachbarorten, Kreis Schwetz. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VII, 1896, S. 77—80.)
Abdruck aus: „Der Gesellige", Graudenz 1896, Nr. 264 und 267.

Annalen des Vereins für nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung. 27. Band. Mit dem Bildnisse des Conservators A. von Cohausen, drei lithographischen Tafeln und 25 Textabbildungen. Wiesbaden 1895, 278 S. 8°.

Anzeiger des germanischen Nationalmuseums. Jahrg. 1895. Nürnberg, Verlagseigenthum des germanischen Museums, 1895, 112 S. 8°.
Enthält S. 13—15, 27—30, 47—49, 61—68, 81—85 und 107—112 eine reichhaltige „Fundchronik".

Archäologenversammlung, Erste thüringische, in Erfurt, am 9. Juni 1895. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. Jahrg. XXVI, S. 67—68.)

Es wurde von 10 thüringischen Alterthumsvereinen die Herausgabe einer archäologischen Fundkarte von Thüringen mit erläuterndem Text beschlossen. Für den Beginn der Veröffentlichungen ist das Jahr 1900 in Aussicht genommen.

Archiv für Anthropologie. Zeitschrift für Naturgeschichte und Urgeschichte des Menschen. Organ der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Begründet von A. Ecker und L. Lindenschmit. Unter Mitwirkung von A. Bastian, O. Fraas, W. His, H. v. Hölder, J. Kollmann, N. Ruedinger, E. Schmidt, C. Semper, L. Stieda, R. Virchow, A. Voss, W. Waldeyer und H. Welcker herausgegeben von Johannes Ranke. 24. Bd., Vierteljahrsheft 1—3. Mit in den Text eingedruckten Abbildungen und 4 Tafeln. Braunschweig, Friedr. Vieweg und Sohn, 1896, S. 1—477. 4°. 56 Mark.

Ausgrabungen am Burtneck'schen See und auf dem Rinnekaln, Livland. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 556—557; abgedruckt aus der Düna-Zeitung, Nr. 195 und 196 vom 10. und 11. September 1895.)

Erneute Untersuchung der bekannten, steinzeitlichen Plätze am Burtneck-See. — Funde: einzelne Steingeräthe, geschlagene Feuersteine, Urnenscherben, drei bearbeitete Mittelhandknochen vom Elen, eine Lanzenspitze, 17 bearbeitete Thierknochen u. s. w.

Ausgrabungen auf dem Gräberfeld bei Duisburg. (Rheinische Geschichtsblätter, Jahrg. II, 1895/96, Bonn 1896, S. 255.)

Ingenieur Bannet deckte auf der schon viel durchwühlten Fundstelle neuerdings eine Reihe von Grabhügeln auf. Funde: Urnen, Schüsseln, Becher und einige unscheinbare Eisen- und Bronzesachen.

Back. Der „Heidenofen" bei Niederbrombach (Fürstenthum Birkenfeld). (Correspondenz-Blatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst. Jahrg. XIV, Trier 1895, Sp. 33—35.)

„Nach der Beschaffenheit der Höhle und des Vorplatzes ist es nicht unwahrscheinlich, dass sich da in vorgeschichtlicher Zeit eine menschliche Ansiedelung befunden hat."

Bartels, Max. Bericht über die 26. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Cassel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. Jahrg. 1895, S. 635—637.)

Bauer, Fr. Neuere Funde von Heyrothsberge und Leitzkau, Provinz Sachsen. Mit mehreren Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VII, 1896, S. 81—85.)

Baumann. Das Gräberfeld am Atzelberg bei Ilvesheim, A. Mannheim, Baden. (Fundberichte aus Schwaben, Jahrg. 3, Stuttgart 1895, S. 17.)

Vorrömische Brandgräber mit Thongefässen der jüngeren Bronzezeit; vorrömische Bestattungen (La Tène) mit Bronzeschmucksachen. Röm. Brandgräber mit Resten von Holzsärgen, Thongefässe u. s. w.

Behla. Ueber weitere Eisenfunde von Niewitz (Kreis Luckau). (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 422.)

Behla. Ueber Funde von Menschenknochen im Schliebener Burgwall. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 794 bis 795.)

Beltz, R. Hünengrab von Garvsmühlen (Mecklenburg), aus dem Ende der Steinzeit (Uebergangszeit zur Bronzeperiode). (Prähistorische Blätter, Jahrg. VIII, München 1896, S. 39—41.)

Beltz, R. Feuersteingeräthe von Roggow und Wismar (Mecklenburg). (Prähistorische Blätter, Jahrg. VIII, 1896, S. 41—42.)

Beltz, R. Kegelgrab von Blengow, Sarmstorff und im Revier Turloff bei Sternberg (Mecklenburg). (Prähistorische Blätter, Jahrg. VIII, 1896, S. 42—43 und 60.)

Beltz, R. Grabfund der La Tènezeit von einem Urnenfelde von Krebsförden bei Schwerin (Mecklenburg) (Prähistorische Blätter, Jahrg. VIII, 1896, S. 60—61.)

Beltz, R. Ein Grabfund der Bronzezeit von Bellin) (Jahrbücher und Jahresberichte des Vereins für mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde, Jahrg. 60, Schwerin 1895, Quartalberichte, S. 29—31.)

Funde: zerbrochene Nadel, Halsringe, Armringbruchstücke, zwei Spiralen; dieselben befinden sich im „Zietenschen Museum" in Neu-Ruppin.

Beltz, R. Neue Funde aus der jüngeren Bronzezeit in Mecklenburg. Mit 34 Abbildungen im Text. (Jahrbücher und Jahresberichte des Vereins für mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde, Jahrg. 61, Schwerin 1896, S. 182—238.)

I. Grabfunde: 1. Kegelgräber von Schaliss; 2. Hügelgräber von Sietow; 3. Hügelgrab von Spornitz; 4. Hügelgräber von Neu-Stuer; 5. Urnenfund von Grünenhof; 6. Urnenhügel von Ludwigslust; 7. Urnenfeld von Gr.-Laasch; 8. Urnenfeld von Schwerin; 9. Urnenfeld von Loiz; 10. Urnenfeld von Krusenhagen; 11. Urnenfeld von Gamehl; 12. Urnenfeld von Stubbendorf; 13. Urnenfeld von Kritzkow; 14. Urnenfeld von Möllenbeck; 15. Urnenfeld von Stavenhagen; 16. Bronzefund von Damzin; 17. Grabfund (?) von Woez; 18. Grab von Sembzin. — II. Depotfunde: 1. Fund von Brook; 2. Moorfund von Retzow. — III. Einzelfunde: Hohlcelte; Ringe („Eidring" von Baumgarten; Ringe von Gr.-Medewege.)

Beltz. Erwerbungen der Sammlung vaterländischer Alterthümer in Schwerin während der letzten Jahre. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 17—20.)

Abgedruckt aus der Beilage der „Mecklenburger Nachrichten", 1894, Nr. 301.)

Beltz. Zuwachs der prähistorischen Sammlung im Grossherzoglichen Museum zu Schwerin. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 93—96.)

Abgedruckt aus den Mecklenburger Nachrichten, 1895, Nr. 150—151.

Beltz. Wendische Wohngruben in Mecklenburg. (Mecklenburger Nachrichten, 1895, Nr. 150—151.)

Abgedruckt auch in den Nachrichten über Alterthumsfunde, Jahrg. VII, Berlin 1896, S. 16.

Benz, A. Die Ausgrabungen bei Zöschingen im Jahre 1895. Mit 1 Tafel. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VIII, München 1896, S. 72—77.)

Benz. Die Ausgrabungen bei Zöschingen im Jahre 1895. Mit 1 Tafel. (Jahresbericht des historischen Vereins Dillingen, Jahrg. 8, 1895. Dillingen a. D. 1896, S. 91—104.)

Bericht über die Versammlung nordbayerischer Anthropologen und Prähistoriker in Nürnberg, 30. Mai 1896. Nach den stenographischen Aufzeichnungen des Lehrers J. Schmidkonz in: „Mnemosyne", Beilage zur „Neuen Würzburger Zeitung", 1896, Nr. 70 u. 71. (Abgedruckt in: Prähistorische Blätter, Jahrg. VIII, München 1896, Beilage zu Nr. 5, 19 Seiten.)

Bezzenberger, A. Das Gräberfeld bei Rominten. Mit 29 Abbildungen im Text. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia für das Vereinsjahr 1895/96, 20. Heft, Königsberg 1896, S. 35—56.)

Blasius, Wilhelm. Ueber die seit October 1892 in den neuen Theilen der Baumannshöhle vorgenommenen weiteren Ausgrabungen. Bericht, abgestattet im Verein für Naturwissenschaft zu Braunschweig am 16. Nov. 1894. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 63.)

Blätter, Prähistorische. Unter Mitwirkung von Forschern und Freunden der prähistorischen Wissenschaft herausgegeben von Julius Naue. Jahrgang VIII. Mit 12 Tafeln. München, Verlag der Redaction der „Prähist. Blätter". Commissionsverlag der liter.-artist. Anstalt (Th. Riedel), 1896. IV, 96 S. 8⁰. Pro Jahr 3 Mark.

Böhlau, Johs. Zur Ornamentik der Villanova-Periode. Cassel, Th. G. Fischer und Co., 1895. 22 S. mit 18 Abbildungen. 4⁰. 1 Mark.

Abdruck aus der „Festschrift der XXVI. Jahresversammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Cassel."

Böttcher. Wohnstättenreste von Zauchel, Kr. Soran, Brandenburg. (Niederlausitzer Mittheilungen. Zeitschrift der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Alterthumskunde, Guben, Bd. IV, S. 143—149, mit Abbildungen.

Funde: Gewandnadel und Tutulus aus Bronze; Thonscheiben, Glätter aus Granit; Bronzefibel (Hallstatt), Vasennadeln.

Brackel, Freiherr von. I. Die geographisch-statistische Gesellschaft in Mexico. II. Ueber Reste eines von Freiherrn von Brackel entdeckten Systems prähistorischer Kunststrassen an der Westküste von Mexico. (Correspondenz-Blatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 95—98.)

Bronzegegenstände aus dem Pfahlbau Innenstaad am Bodensee, Baden. (Fundberichte aus Schwaben., Jahrg. 3, Stuttgart 1895, S. 2, mit Abbildung.)

Lanzenspitze, Messer und Schmucksachen.

Bronzekanne der jüngeren Hallstattzeit aus einem Grabhügel bei Iffezheim, Baden. (Anzeiger des germanischen Nationalmuseums, Jahrg. 1895, Nr. 1, S. 13.)

Brüchmann. Eine Fundstätte der älteren Steinzeit. Mit 3 Figuren im Text. (Mittheilungen des anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein, Heft 9, Kiel 1896, S. 3—7.)

Eine reiche Ausbeute der älteren Steinzeit aus Marienbad an der Neustädter Bucht (Holstein): runde und halbmondförmige Scheiben aus schwarzem Flint, Messer, Aexte, Lanzen- und Pfeilspitzen, rohgeschlagene Angelhaken.

Buchholz. Ostgermanische Gräberfunde von Goscar, Kreis Crossen. Mit 5 Figuren im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 14—15.)

Buchholz. Bronzefund von Lehnitz, Kreis Nieder-Barnim. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 16.)

Bronzecelt mit Schaftlappen, Speerspitze, Sichelmesser.

Buchholz. Grosse dreiköpfige Eisennadeln aus den Gräbern von Vehlefanz, Kreis Osthavelland. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 32.)

Buchholz. Weitere Funde aus dem altgermanischen Gräberfeld von Mühlenbeck, Kreis Nieder-Barnim. Mit 5 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 73.)

Knochenpfeilspitzen, Bronzeschwert, Bronzemesser, Spiralringe, Bronzenadeln; eiserne Ueberreste wurden nicht gefunden.

Buchholz. Gräberfeld bei Kräsem, Kreis West-Sternberg. Mit 2 Figuren im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VII, Berlin 1896, S. 14—16.)

Unter den Beigefässen ist bemerkenswerth eine Kinderklapper in Entenform, wie sie im Gebiete der Lausitzer Gräberfelder schon mehrfach vorgekommen sind.

Buchholz, R. Brandgräberfeld und Wendischer Burgwall in der Feldmark Postlin, Kreis Westpriegnitz. Mit 5 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VII, 1896, S. 52—59.)

Buchholz. Vorgeschichtliche Ueberreste auf der Nordspitze von Bornholm. Mit 4 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 698—701.)

Buschan, Georg. Vorgeschichtliche Botanik der Cultur- und Nutzpflanzen der alten Welt auf Grund prähistorischer Funde. Breslau, J. U. Kern's Verlag, 1895, XII, 268 S. 7 Mark.

Vergl. K. Müller in „Die Natur", herausgegeben von K. Müller, N. F. Bd. 21, Halle 1895, S. 531—534.

Busse, Hermann. Ueber märkische Fundstellen von Alterthümern. I. Der Rundwall bei Nächst-Neuendorf. Untersucht im November 1894; II. Der Rundwall bei Stücken. Untersucht im October 1892 und April 1895; III. Gräberfunde von Wilmersdorf. Mit 16 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 454—456.)

Carthaus, Emil. Aus der Vorzeit des Hönnethales, eines Seitenthales der Ruhr. (Correspondenz-Blatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 34—35.)

Abgedruckt aus der Kölnischen Zeitung vom 21. April 1895; behandelt Funde aus der Höhle in Klusenstein.

Carthaus, E. Die Wallburgen des Sauerlandes. (Rheinisch-Westphälische Zeitung, 1895, Nr. 347.)

Cohausen, Karl August von. Gest. den 2. Decbr. 1894. Nekrolog. (Correspondenz-Blatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrg. 43, Berlin 1895, S. 1—2.)

Cohn, Ludwig. Ueber sibirische Alterthümer. Mit 2 Tafeln. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 244—267.)

Referat über das Werk W. Radloff's „Materialien zur Archäologie Russlands"; vergl. Verhandlungen 1894, S. 149 ff.

Conrads. Prähistorische Funde in der Umgegend von Emsbüren, Hannover. (Mittheilungen des Vereins für Geschichte und Landeskunde von Osnabrück, Bd. XX, 1895, S. 345—349, mit Karte.)

Steinwerkzeuge, Hügelgräber, Urnenfriedhöfe u. s. w.

Conwentz. Steinkisten mit Gesichtsurnen und anderen Urnen und Gefässen von Adlig Stargard, Kreis Pr. Stargard. (Bericht über die Verwaltung der .... Sammlungen des Westpreussischen Provinzialmuseums in Danzig, XVI für 1895, S. 38 mit Abbildung.)

Conwentz. Gesichtsurne mit verschiedenen Verzierungen von Zakrzewke, Kr. Flatow. (XVI. Bericht über die Verwaltung der ... Sammlungen des Westpreussischen Provinzialmuseums zu Danzig für 1895, S. 39—40, mit Abbildungen.)

Conwentz. Ein Segelboot der arab.-nord. Periode in Baumgarth bei Christburg. (XVI. Bericht über die Verwaltung der . . . Sammlungen des Westpreussischen Provinzialmuseums zu Danzig für 1895, S. 45 und 49—63, mit Abbildungen.)

Cordel, C. Vorversammlung der 26. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Driburg, August 1895: Ausgrabungen auf der „Gräfde" bei Driburg. (Vossische Zeitung, Berlin 1895, vom 9. August.)
Vergl. den Abdruck im Correspondenz-Blatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Jahrg. 26, 1895, S. 134 und den daran anschliessenden Bericht über die wissenschaftlichen Resultate von v. Stulzenberg-Luttmersen: „Das vielgesuchte Schlachtfeld im Teutoburger Walde ist endlich gefunden". (S. 135—137.)

Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. XXVI, Jahrg. 1895. Redigirt von Johannes Ranke in München, Generalsecretär der Gesellschaft. München, Akademische Buchdruckerei von F. Straub, 1895, II, 140 S. 4°.

Darstellungen, Bildliche, urenropäischer Menschenrassen aus den Nachgrabungen in Brassempouy im Jahre 1894. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 356.)
Nach den Mittheilungen von Piette und de Laporterie in den Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, 1894, p. 633 ff.

Deichmüller, F. Ueber Steinhämmer mit Rillen. Mit 3 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 135—137.)

Dolch der Hallstattzeit und La Tène Bronzering von Ueberlingen, Baden. (Anzeiger des germanischen Nationalmuseums, Jahrg. 1895, Nürnberg, Nr. 2, S. 28.)

Duhn, F. Ueber die archäologische Durchforschung Italiens innerhalb der letzten acht Jahre. (Neue Heidelberger Jahrbücher 1895, S. 19—49.)

Eichhorn, Ewald. Die Grafschaft Camburg, wie sie wurde, war und ist. (Schriften des Vereins für Sachsen-Meiningische Geschichte u. Landeskunde, Heft 20, Hildburghausen 1695, S. 3 ff.)
Capitel 1, S. 3—25 behandelt „die ältesten Bewohner"; 6 Tafeln mit Abbildungen prähistorischer Objecte und mit Erläuterungen von G. Jacob sind dem 22. Heft. (1696) am Schlusse beigegeben.

Eingänge für das Städtische Museum zu Thorn, 1895/96: Vorgeschichtliche Sammlung. (42. Jahresbericht des Coppernicus-Vereins für Wissenschaft und Kunst zu Thorn für das Geschäftsjahr 1695/96, Thorn 1896, S. 15—16.)

Ernet, A. Drei Nephrit-Beile aus Venezuela. Mit 3 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 36—38.)

Falk, E. Ueber den Schlackenwall auf der Martinskirche (Thüringen). Mit 1 Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 571—572.)

Festschrift der deutschen anthropologischen Gesellschaft zur XXVI. allgemeinen Versammlung zu Cassel, gewidmet von der Residenzstadt Cassel. Cassel 1895, 110 S. 4°.

Fiala. Ueber neue Ausgrabungen auf dem Glasinac und in Sanskimost. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 795—796.)
In Sanskimost (Bosnien) wurden 140 Flachgräber geöffnet und etwa 2000 Artefacte ausgegraben.

Fraas. Untersuchungen der Beilsteinhöhle bei Spaichingen (Württemberg). (Fundberichte aus Schwaben, 3. Jahrg., Stuttgart 1895: S. 18—28.)
Brandschicht mit Gefässscherben, Thier- und Menschenknochen, Beinring, Feuersteinmesser.

Freeman, Edward A. Geschichte Siciliens. Deutsche Ausgabe von Bernh. Lupus. 1. Bd. Die Urbevölkerung, die phönizischen und griechischen Ansiedelungen. Mit dem Bildniss des Verfassers und 5 Karten. Leipzig, Teubner, 1895, XXV, 564 S. 8°. 20 Mark.

Friedel. Skelet und Schädel aus einer Kiesgrube von Neu-Britz bei Berlin. (Brandenburgia, Jahrg. IV, Nr. 6, S. 162—175.)
Wahrscheinlich wendisch, 11.—12. Jahrhundert.

Friedel, E. Ueber einen neuen Hacksilberfund aus der Gegend der Leissower Mühle bei Frankfurt a. O. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 141—145.)

Fundberichte aus Schwaben, umfassend die vorgeschichtlichen, römischen und merowingischen Alterthümer, herausgegeben vom württembergisch-anthropologischen Verein unter Leitung von G. Sixt. 3. Jahrg. 1895. Stuttgart, E. Schweizerbart, 1895, 72 S. mit Abbildungen. gr. 8°. 1,60 Mark.

Funde, Archäologische, in Südflorida. (Globus, herausgegeben von R. Andree, 67. Bd., Braunschweig 1895, S. 356.)
Nach einem Berichte von Brinton in „Science" vom 22. Februar 1895.

Funde bei Ochsenwang, Württemberg. (Fundberichte aus Schwaben. Jahrg. 3, 1895, S. 1.)

Generalversammlung des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine in Constanz vom 15. bis 18. September 1895. Bericht über die Sitzungen im: Correspondenz-Blatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, 43. Jahrg., 1895, S. 121—137.
In der Sitzung der 1. und 2. Section berichtete Flurschütz über das Ergebniss der Fragebogen zur Bestimmung der vorgeschichtlichen Kultstätten und über die Mardellenfrage.

Geschichtsblätter, Rheinische. Zeitschrift für Geschichte, Sprache und Alterthümer des Mittel- und Niederrheins. Herausgegeben von A. Minjon und C. Koenen. Jahrg. 2, 1895/96. Bonn, P. Hanstein, 1896, II, 384 S. 8°.

Golther, W. Handbuch der Germanischen Mythologie. Leipzig, S. Hirzel, 1895, XI, 665 S. 8°.
Vergl. die eingehende Anzeige von O. L. Jiricsek in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 6, Berlin 1896, S. 218—223.

Götze, A. Neolithische Fragen. (Globus, herausgeg. von R. Andree, 68. Bd., Braunschweig 1695, S. 94—95.)

Götze, A. Depotfund von Klein-Mantel, Kreis Königsberg (Neumark). Mit 3 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 9—11.)
Aeltere Bronzezeit.

Götze, A. Fund einer Gesichtsurne, zweier Thongefässe mit Deckeln und einiger kleinen Bronzen in einer Steinkiste bei Sulitz, Kreis Neustadt, West-Preussen. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1695, S. 74.)

Götze, A. Hügelgräber bei Seddin, Kreis West-Prignitz. Zweite Mittheilung. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 74—77.)
Hallstattzeit.

Götze, A. Hügelgräber mit Steinpackungen bei Kieselwitz, Kreis Guben. Mit 2 Figuren im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VII, 1896, S. 74—75.

Götze, A. Bronze-Depotfund bei Riesdorf, Kreis Radegast, Anhalt, mit 5 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VII, 1896, S. 75—77.)
Jüngere Hallstattzeit.

Götze, A. Urne mit Mützendeckel und Ohrringen von Weissenhöhe, Kreis Wirsitz, Provinz Posen. Mit 1 Abbildung im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VII, 1896, S. 80.)

Götze, A. Ueber die letzten Ausgrabungen in Troja (1894). (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 279—284; Discussion: Virchow, S. 284—288.)

Götze, A. Ueber einen mit weisser Masse ausgelegten Scherben von Adersleben, Kreis Oschersleben, Prov. Sachsen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 433—434.)

Grab, Slavisches, mit menschlichen Skeletten und Schmucksachen: Wattendorf bei Weismain, Bayern. (Anzeiger des germanischen Nationalmuseums, Nürnberg, Jahrg. 1895, S. 81.)

Gräber der alamannisch-fränkischen Zeit bei Cannstatt, Württemberg. (Fundberichte aus Schwaben, Jahrg. 3, Stuttgart 1895, S. 11.)

Gräberfeld der Merowingerzeit von Schopfloch, O.-A. Freudenstadt, Württemberg. (Fundberichte aus Schwaben, Jahrg. 3, Stuttgart 1895, S. 14—15.)
Funde: Skelette mit Waffen und Schmucksachen.

Grabowski, F. Ueber die grossen neolitischen Feuersteinwerkstätten im Norden von Braunschweig. (Correspondenz Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 98—99.)

Grabowsky, F. Winzig kleine neolithische Steingeräthe in Indien. (Globus, 67. Bd., Braunschweig 1895, S. 97.)

Grabowsky, F. Bronzener Schaftcelt vom sogenannten Rennberge bei Kl. Schöppenstedt (Braunschweig). (Braunschweigisches Magazin, herausgegeben von P. Zimmermann, Bd. 1, 1895, S. 7.)

Grempler. Ueber die weisse Füllmasse in Einritzungen prähistorischer Thongefässe. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 462; dazu Olshausen, S. 462—465.)
Vergl. oben unter Götze.

Grünwedel, Albert. Prähistorisches aus Birma. Mit 3 Abbildungen im Text. (Globus, 68. Bd. 1895, S. 14—15.)

Gutmann, K. Die Hallstattgräber von Egisheim, Kreis Colmar im Elsass. Mit 11 Figuren im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 28—32.)

Hagen, Karl. Holsteinische Hängegefässfunde der Sammlung vorgeschichtlicher Alterthümer zu Hamburg. (Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten, XII.) Hamburg, Gräfe und Sillem, 1895. 8°.
Behandelt den Kroeshagener und den Oldesloer Fund; vergl. A. Götze im Globus, herausgeg. von R. Andree, 68. Bd., Braunschweig, 1895, S. 51.

Hahn, E. Ueber heilige Wagen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 342—347.)

Hansen, C. P. Sagen und Erzählungen der Sylter Friesen mit Beschreibung und Karte der Insel Sylt. 3. Aufl., bearbeitet von Chr. Jensen. Garding, Lühr und Dirks, 1895.
Die vorgeschichtlichen Verhältnisse sind ge berücksichtigt.

Hansen, R. Archäologische Forschungen im Distrikt Julianehaab (Grönland). (Globus, herausgeg. von R. Andree, 68. Bd., Braunschw. 1895, S. 126—127.)
Nach den vorläufigen Mittheilungen des Premierlieutenants Daniel Breen über die Ergebnisse der dänischen Expedition von 1894 in der „Geografisk Tidskrift", XIII. Bd., S. 77 ff.

Helm. Ueber die chemischen Bestandtheile westpreussischer prähistorischer Bronzen. Vortrag, gehalten in der Anthropol. Section der naturforschenden Gesellschaft in Danzig am 7. März 1895. (Referat: im Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 47 und 55—56.)

Helm, O. Chemische Zusammensetzung einiger Metalllegirungen aus der altdakischen Fundstätte von Tordosch in Siebenbürgen. Mit 11 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 619—627.)

Helm, Otto. Ueber die chemische Untersuchung vorgeschichtlicher Metalllegirungen aus Siebenbürgen und Westpreussen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 762—768.)

Helm, Otto. Chemische Untersuchung westpreussischer vorgeschichtlicher Bronzen und Kupferlegirungen, insbesondere des Antimongehaltes derselben. (Zeitschrift für Ethnologie, 27. Jahrg., Berlin 1895, S. 1—24.)
Nachtrag dazu S. 37.

Heydeck. Steinkistengräber im Kreise Pr. Eylau, aufgedeckt im Herbst 1892. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia, Heft 20, für das Vereinsjahr 1895/96, Königsberg 1896, S. 67—74.)

Hirt. Metallgeräthe von den Bronze- und von den La Tène-Feldern des I. Jerichow'schen Kreises, Provinz Sachsen. Mit 27 Figuren im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 77—80.)

Hirt. Die Bronze-Ohrringe aus Urnen von den La Tène-Urnenfeldern im Magdeburgischen. Mit 9 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 87—90.)
Abgedruckt aus der Magdeburgischen Zeitung, 1894, Nr. 25.

Hockenbeck, H. Verzeichniss der bisher festgestellten Fundorte vorhistorischer Gegenstände, alter Münzen u. a. im Kreise Wongrowitz bis zum Jahre 1894. (Zeitschrift der historischen Gesellschaft für die Provinz Posen, Jahrg. IX, 1894, S. 405—407.)

Höfer, J. Die Kenntniss der Altägypter von Asien und Europa. (Globus, herausgeg. von R. Andree, 67. Bd., Braunschweig 1895, S. 302—305.)
Zusammenfassung der Hauptergebnisse des Max Müller'schen Werkes „Asien und Europa nach altägyptischen Denkmälern". (Leipzig 1893.)

Hoffman, Walter J. Warnung vor gefälschten amerikanischen Alterthümern. (Globus, herausgeg. von R. Andree, 67. Bd., Braunschweig 1895, S. 16—17.)

Hölder, von. Neuere Skeletfunde aus vorrömischen Grabhügeln. (Fundberichte aus Schwaben, 3. Jahrgang, Stuttgart 1895, S. 31—37.)

Hollack. Ausgrabungen auf dem Gräberfeld bei Kl. Blumenau im Kirchspiel Gr. Medenau, Kr. Fisch-

hausen, auf dem gemischt-periodischen Gräberfeld Viehof, Kreis Labiau; Untersuchungen der beiden steinzeitlichen Fundplätze zwischen Pillkoppen und Nidden. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia für das 51. Vereinsjahr 1895/96, Heft 20, Königsberg 1896, S. 111—125.)

Hoernes, Mor. Urgeschichte der Menschheit. Mit 48 Abbildungen. Stuttgart, Göschen, 1895. 156 S. 8°. Mark 0,80.

Hoernes, Moritz. Das Problem der mykenischen Kultur. (Globus, 67. Bd., Braunschweig 1895, S. 133—135 und 158—161.)

Hoernes, M. Ein Wort über „prähistorische Archäologie". (Globus, herausgeg. von R. Andree, 68. Bd., Braunschweig 1895, S. 325—327.)

Hügelgrab mit Kalkplatten von Aalbuch bei Essingen, Württemberg. (Anzeiger des germanischen Nationalmuseums, Jahrg. 1895, Nr. 2, S. 28.)

Skelet mit Waffen und Schmucksachen aus Bronze und Ringen aus Golddraht.

Hügelgräber bei Wachenzell bei Eichstätt. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VIII, München 1896, S. 93—94.)

Humboldt, Wilhelm von. Ein Aufsatz von W. v. H. über griechische Urgeschichte aus dem Jahre 1807. (Neue Jahrbücher für classische Philologie, CLI, S. 641—656.)

S. 656—658: Begleitworte von Alb. Leitzmann.

Jagor, F. Ueber einen prähistorischen Fund von Ciempozuelos (zwischen Madrid und Aranjuez.) (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 119—121; Discussion: Voss, Virchow, Olshausen S. 121—125.)

Nach einem Bericht im Boletin de la Real Academia de la Historia, t. XXV, Cuaderno VI, Madrid, Diciembre 1894, p. 436 ff. (mit 12 Tafeln).

Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande. Heft 96 und 97. Mit 10 Tafeln und 43 Textfiguren. Bonn 1895. 371 S. gr. 8°.

Jentsch, Hugo. Germanisch und Slavisch in der vorgeschichtlichen Keramik des östlichen Deutschland. Mit 11 Abbildungen im Text. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 21—26.)

Jentsch, Hugo. Das Gräberfeld bei Sadersdorf im Kreise Guben und die jüngste Germanenzeit der Niederlausitz. Mit 78 Abbildungen und 4 Tafeln. Guben, König, 1896. 142 S. 8°. 2 Mark.

Aus den Niederlausitzer Mittheilungen. — Vergl. die Anzeige im Literarischen Centralblatt, Leipzig 1896, Nr. 19, Sp. 709—710.

Jentsch. Gräberfeld bei Sadersdorf, Kr. Guben, und andere Niederlausitzer Fundstellen der La Tène- und der provinzialrömischen Zeit. (Niederlausitzer Mittheilungen, Bd. IV, Guben 1895, S. 1—142, mit Abbildungen und Tafeln.)

Jentsch. Vorgeschichtliche Funde aus dem Gubener Kreise. Vorgelegt in der Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 21. Decbr. 1895. I. Gefässe mit Ornamenten der Steinzeit: II. Kupfercelt aus dem Torfmoor bei Nauzelle; III. Cruciferensamen aus vorgeschichtlichen Thongefässen des Kreises Guben; IV. Sadersdorfer Funde aus der jüngeren La Tènezeit. Mit 6 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VII, 1896, S. 2—6.)

Jubiläum, Das fünfundzwanzigjährige, der Münchener Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Bericht über die Festsitzung am 16. März 1895. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München 1895, Nr. 66 und 67 vom 20. und 21. März.)

Kemke. Bericht über Ausgrabungen in Scharnick bei Seeburg, erstattet in der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. am 4. Oct. 1894. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 36—38 und 46—47.)

Kinkelin, F. Vor und während der Diluvialzeit im Rhein-Main-Gebiet. (Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M., 1895, S. 47 ff.)

Kirchmann, Joseph. Das Reihengräberfeld bei Schretzheim. Mit 3 Tafeln. (Jahresbericht des historischen Vereins Dillingen, Jahrg. 8, 1895, Dillingen a. D. 1896, S. 129—144.)

Kirmis. Die erste Jadeit-Axt in Schleswig-Holstein. (Mittheilungen des Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein, Heft 9, Kiel 1896, S. 8.)

Im Bommerlunder Moor, 1¾ Meile nordwestlich von Flensburg, wurde eine kleine Jadeit-Axt von zierlicher Form und guter Politur gefunden. Sie wiegt 68 g, ist 62 mm lang, die grösste Breite beträgt 36 mm. Der Jadeit ist lauchgrün, stark kantendurchscheinend, besitzt die Härte 7 und das specifische Gewicht 3,4.

Kjökkenmöddinger in Westpreussen, bei Rutzau am Putziger Wiek. (XV. amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen des westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1894. Vorgeschichtliche Sammlung, S. 21—23.)

Vergl. auch Globus, herausgegeben von R. Andree, 67. Bd., Braunschweig 1895. S. 260. — „Die Culturschicht zeigt eine völlige Uebereinstimmung mit den ostpreussischen und den dänischen Abfallhaufen und beweist, dass auf der Putziger Kämpe schon zur Steinzeit ein ansässiges Volk von Fischern und Jägern bestand, das auch im Anfertigen verschiedener Gebrauchsgegenstände wohl erfahren war."

Kjökkenmöddinger von Rutzau bei Putzig. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 16.)

Nach einem Vortrage von Conwentz in der Anthrop. Section der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig am 12. Decbr. 1894.

Klein. Aus dem Bericht über die Verwaltung des Provinzial-Museums zu Bonn vom 1. April 1894 bis 31. März 1895. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 65—67.)

Klein. Bericht über die Thätigkeit des Provinzial-Museums zu Bonn in der Zeit vom 1. April 1895 bis 31. März 1896. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VII, 1896, S. 49—52.)

Köberlin. Bronze- und Eisenfunde von einem prähistorischen Begräbnissplatze bei Wattendorf in Oberfranken. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VIII, München 1896, S. 38—39.)

Koehl. Ein neolithisches Grabfeld bei Worms. Mit 1 Abbildung im Text. Vorgelegt in der Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 21. Dec. 1895. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 7, 1896, Heft 1, S. 1—2.)

65 völlig unversehrte Gräber. Funde: 130 Gefässe, Muschelschmuck, Steinwaffen, Feuersteinschaber und Messer, Getreidemühlen, eine grosse Anzahl wohlerhaltener Schädel.

Koehl. Neolithisches Grabfeld auf der Rheingewann von Worms. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VII, 1896, S. 59—69.)

Abdruck aus der Wormser Zeitung vom 13. Aug. 1896, Nr. 217, Zweites Blatt.

Koehl. Prähistorische Funde aus Rheinhessen. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VII, 1896, S. 69—74; abgedruckt aus der Wormser Zeitung vom 13. August 1896, N. 217, Zweites Blatt.)
Durchbohrte Hammeraxt aus Knochen von der Rheingewann; sogenannte neolithische, schmuckverzierte Becher; Kupfergeräthe aus der Umgegend von Worms; Bronzezeitfund von der Rheingewann.

Koehl, C. Vergleichung der neolithischen Gefässe von der Rheingewann bei Worms mit denen von Albsheim. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VII, 1896, S. 92—95.)

Koehler. Zur Beurtheilung der Bildwerke aus altslavischer Zeit. (Archiv für Anthropologie, 24. Bd., Vierteljahrsheft 1/2, 1896, S. 145—149.)

Koenen, Constantin. Gefässkunde der vorrömischen, römischen und fränkischen Zeit in den Rheinlanden. Bonn. P. Hanstein, 1895, 154 S. mit 590 Abbildungen auf XXI Tafeln. 8°.
Vergl. M. Hoernes in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, S. 85.

Koenen, Constantin. Zur Erforschung vorgeschichtlicher Wohnungen in den rheinischen Donken und Maaren. (Rheinische Geschichtsblätter, Jahrg. II, 1895/96, Bonn 1896, S. 189—191.)

Koenen, Constantin. Zum Verständniss der neu aufgedeckten neolithischen Gräberfelder in Worms. (Rheinische Geschichtsblätter, Jahrg. II, 1895/96, Bonn 1896, S. 250—255.)

Korrespondenz-Blatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine. Herausgegeben von dem Verwaltungs-Ausschusse des Gesammtvereins zu Berlin. 43. Jahrg., Berlin, E. S. Mittler und Sohn, 1895, V; 148 S. 4°. Jährl. 5 Mk.

Korrespondenz-Blatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, zugleich Organ der historisch-antiquarischen Vereine zu Birkenfeld, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Karlsruhe, Mainz, Mannheim, Metz, Neuss, Prüm, Speyer, Strassburg u. s. w.; sowie des anthropologischen Vereins zu Stuttgart. Jahrg. XIV. Redigirt von Hettner, Lahner und Hansen. Trier, Fr. Lintz, 1895, 256 Sp. 8°.
Erscheint als Beilage zur Westdeutschen Zeitschrift; vergl. unten.

Kossinna, Gustaf. Ueber die vorgeschichtliche Ausbreitung der Germanen in Deutschland. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 109—112.)

Köstler, Carl. Handbuch der Gebiets- und Ortskunde des Königreichs Baiern. I. Abschnitt. Urgeschichte und Römerherrschaft bis zum Auftreten der Bajoarier. 1. Theil. München, J. Lindauer (Schöpping), 1895, XVI, 152 S. 4°.
Vergl. die Anzeige in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, S. 184.

Krahmer, Generalmajor z. D. Schädelamulette und die Trepanation der Schädel in Russland in alten Zeiten. Mit 3 Abbildungen im Text. (Globus, herausgegeben von R. Andree, 68. Bd., Braunschweig 1895, S. 172—174.)
Nach einer Abhandlung D. N. Anutschin's im 1. Bde. „der Arbeiten der archäologischen Versammlung in Wilna", Moskau 1895.

Kraus, Franz. Die Buschmannshöhle bei Krems. (Globus, herausgegeben von R. Andree, 68. Bd., Braunschweig 1895, S. 100.)

Krause, Eduard. Hügelgräber und Flachgräberfeld bei Lüsse, Kr. Zauch-Belzig. Vorgelegt in der Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft am 15. Dec. 1894. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 1—9, mit 39 Abbildungen im Text.)
Nach Form und Verzierung der Gefässe (Lausitzer Typus) gehört das Gräberfeld der Hallstattzeit an.

Krause, Ed. Ueber Steinwerkzeuge aus dem Kreise Neuhaldensleben. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 146.)

Krause, Ernst H. L. Die Nähr- und Gespinnstpflanzen der vorgeschichtlichen Europäer. (Globus, herausg. von R. Andree, Bd. 68, Braunschweig 1895, S. 80—82.)

Krause, Ludwig. Wendische Brandgruben bei Niendorf, Amt Schwaan. (Jahrbücher und Jahresberichte des Vereins für mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde, Jahrg. 60, 1895, Quartalberichte S. 10—13.)

Krauss, Gustav. Plattengräber bei Hohenthann. (Monatsschrift des Historischen Vereins von Oberbayern, Jahrg. V, München 1896, S. 156.)

Kumm. Ueber neuere Funde von Gesichtsurnen. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 23—24.)
Referat über einen in der Anthropologischen Section der naturforschenden Gesellschaft in Danzig am 23. Januar 1895 gehaltenen Vortrag. — Die Funde stammen aus einem Steinkistengrabe von Klein-Denenmörse, Kreis Neustadt und aus einem Grabe der Villa Hochwasser.

Künne, C. Ueber langobardische Alterthümer. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 335—336.)
Betr. die von Raniero Ing. Mangarelli ausgegrabene Sammlung im Museo delle Terme in Sorrento.

Lachmann. Bronzeklumpen, Steingeräthe und Thonscherben von Bodman am Bodensee, Baden. (Fundberichte aus Schwaben, Jahrg. 3, 1895, S. 2.)

Lakowitz. Hügelgräber der älteren Bronzezeit von Gapowo, Kreis Karthaus. (XVI. Bericht über die Verwaltung der . . . Sammlungen des Westpreuss. Provinzial-Museums in Danzig für 1895, S. 35—36.)
Urnen und Beigefässe. Steinkiste im Gipfel eines Hügels; Riesenurne mit Knochenresten, Fingerring und Ohrring.

Landois, H. Eine alte Culturstätte bei Sünninghausen. Münster i. W. 1895.
Sep.-Abdr. aus dem 23. Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst.

Langenhan, A. Vorgeschichtliche Funde im Liegnitzer Kreise. (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, Bd. VI, Heft 4, Breslau 1896, S. 387—394, mit 3 Tafeln.)
Zusammenstellung der Fundorte des Stadt- und Landkreises Liegnitz, welche aus der Zeit bis etwa zum Beginne unserer Zeitrechnung stammende, vorgeschichtliche Alterthümer lieferten.

Łęgowski. Vorgeschichtliche Gräber in Stempuchowo, Provinz Posen. Mit 2 Figuren im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 69—72.)

Łęgowski. Vorgeschichtliche Funde im Kreise Wongrowitz im Jahre 1894. (Zeitschrift der historischen Gesellschaft für die Provinz Posen, Jahrg. X, 1895, S. 127—130.)

Lehmann-Filhés. Tempel-Ruinen im südlichen Island. Mit 3 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1895, S. 91—92.)
Nach Mittheilungen von Brynjúlfur Jónsson im Jahrbuch der Isländischen Gesellschaft für Alterthümer, 1894.

Lehmann-Filhés, Marg. Ueber eine altisländische Thingstätte. Mit 2 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berl. Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 358—363.)

Lehmann-Nitsche, R. Ein Beitrag zur prähistorischen Chirurgie. (Archiv für klinische Chirurgie — Langenbeckarchiv — Bd. 51, Heft 4, mit 1 Tafel.)
Verf. berichtet über einen tadellos geheilten, äusserst schweren Bruch des Unterschenkels, den ein männliches Skelet aus dem Reihengräberfeld von Memmingen aufwies. Die Heilung, die nur unter einem Verbande vor sich gehen konnte, bezeugt die Tüchtigkeit der damaligen Aerzte.

Lehmann-Nitsche, R. Untersuchungen über die langen Knochen der südbayerischen Reihengräberbevölkerung. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. XI, Heft 3/4. 1895.)
Vergl. J. Ranke im Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 124.

Lehmann-Nitsche. Ueber ein Kupferbeil von Kwieciszewo, Cujavien. Mit 1 Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 569—571.)

Lehmann-Nitsche. Ein Serpentinbeil mit Schäftungsrille von Ober-Johnsdorf, Schlesien. Mit 5 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 691—693.)

Lehner. Aus dem Bericht über die Thätigkeit des Provinzial-Museums zu Trier in der Zeit vom 1. April 1894 bis 31. März 1895. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 67—68.)

Lehner. Bericht über die Verwaltung des Provinzial-Museums zu Trier in der Zeit vom 1. April 1895 bis 31. März 1896. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VII, 1896, S. 52—56.)

Leiner. Rückblicke auf die Pfahlbautenfunde am Bodensee. (Fundberichte aus Schwaben, Jahrg. 3, 1895, S. 29—31.)

Lindenschmit Sohn, L. Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit. Nach den in öffentlichen und Privatsammlungen befindlichen Originalen zusammengestellt und herausgegeben von dem Römisch-Germanischen Centralmuseum in Mainz durch dessen Conservator L. Lindenschmit Sohn. IV. Band, IX. und X. Heft, Mainz, Victor V. Zabern, 1895/96. 16 S. Text, 6 Tafeln und 22 S. Text, 8 Tafeln. 4°. à 4 Mark.
Inhalt: Tafel 49: Waffen aus Eisen mit Goldeinlagen; 50: Bemalte Gefässe aus Schlesien; 51: Gürtelhaken von besonderer Form; 52: Römische Dolche; 53: Armringe, Zierbeschläge und Gürtelschnallen aus rheinischen und süddeutschen Reihengräbern der sog. fränkisch-allemanischen Zeit; 54: Zwei Kämme aus Bein mit Scheide; 55: Etruskische Bronzehelme; 56: Römisches Kriegsgeräth; 57: Grabfund aus einem römischen Friedhof in Köln a. Rh.; aufbewahrt in der Sammlung des Alterthumsvereins in Mainz; 58: Bronzegefässe aus fränkisch-alamanischer Zeit; 59: Glasgefässe aus fränkischen Gräbern; 60: Eiserne Schwerter des IX. und X. Jahrhunderts.

Lissauer. Das Gräberfeld am Haideberg bei Dahnsdorf, Kreis Zauche-Belzig, und „glockenförmige" Gräber insbesondere. Mit 26 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 97—118.)

Lissauer. Ueber den XV. amtlichen Bericht der Verwaltung des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1894. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 332—333.)

Lissauer. Ueber 23 Photographien zur Vorgeschichte und Volkskunde Böhmens. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 459—460.)

Makowsky. Ueber den Muschelschmuck von Kromau und urgeschichtliche Artefakte. Mit 2 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 760—761.)

Maska, K. J. Ausgrabungen auf dem Mammutjäger-Lager in Predmost im Jahre 1893. (Gaea, Natur und Leben. Herausgegeben von Herm. J. Klein. Jahrg. 31, Leipzig 1895, S. 415—416.)

Mehlis, C. Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande. Abth. 11: Der Drachenfels bei Dürkheim a. d. H. Beitrag zur pfälzischen Landeskunde, 1. Abth. mit einem topographischen Plane des Drachenfels. Leipzig, Duncker und Humblot, 1894. 32 S. 8°. 1,60 Mark.
Capitel 2 giebt eine sorgfältige Zusammenstellung der bisher auf dem Drachenfels gemachten Alterthumsfunde von Belang.

Mehlis, C. Neue Ausgrabungen auf der „Heidenburg" in der Nordpfalz. (Korrespondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 27—31.)

Mehlis, C. Aus der Pfalz. Zur Terminologie der neolithischen Steingeräthe. Mit 3 Abbildungen im Text. (Korrespondenz-Blatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrg. 14, 1895, Sp. 177—179.)

Mehlis, C. Grabhügelfunde bei Obermoschel in der Pfalz. (Korrespondenz-Blatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrg. XIV, Sp. 231—232.)
Urnen, Dolche und Schmucksachen aus Bronze (jüngere Bronzezeit.)

Mehlis, C. Archäologische Funde aus der Pfalz. 1. Grabhügelfunde bei Obermoschel. (Mittheilungen des historischen Vereins der Pfalz, XX, Speier 1896, S. 252—254.)
Jüngere Bronzezeit.

Menhirs in Madagascar. Mit 2 Abbildungen im Text. (Globus, herausgegeben von R. Andree, 67. Bd., Braunschweig 1895, S. 253—254.)
Anknüpfend an Catat's Reiseschilderungen in Le Tour de Monde 1894, Decbr. 15 und 22. — „Die stehenden Steine, die jetzt noch von Völkern in Madagascar oder Indien errichtet werden, und ihre Bedeutung sind wohl geeignet, noch über die „Menhirs", die aus grauer Vorzeit stammen, und ihren Zweck Auskunft zu geben": S. 254.

Mertins, O. Depotfunde der Bronzezeit in Schlesien. (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, Bd. VI, Heft 4, Breslau 1898, S. 293—384, mit zahlreichen Abbildungen im Text.)

Mestorf, J. Das vorhistorische Eisenalter im skandinavischen Norden. (Archiv für Anthropologie, 24. Bd., Vierteljahrsheft 3, 1896, S. 339—346.)

Mestorf, J. Beitrag zur Hausforschung. Mit 5 Fig. im Text. (Globus, herausgegeben von R. Andree, 67. Bd., Braunschweig 1895, S. 232—234.)

Mestorf, J. Bronzemesser mit figürl. Darstellungen. Mit 4 Abbildungen im Text. (Mittheilungen des Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein, Heft 9, Kiel 1896, S. 10—13.)

Mittheilungen des Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein. Heft 9. Kiel, Lipsius und Tischer, 1896, 20 S. 8°. Mit 7 Figuren im Text.

Mosebach, Friedr. W. Marklo, alter Opfer- und Kriegsberathungsplatz der Sachsen, Westfalen, En-

gern u. s. w. Mit 2 Abbildungen im Text. (Correspondenz-Blatt des Gesammtvereins deutscher Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrg. 43, Berlin 1895, S. 6—7.)

M. verlegt Marklo in das fürstlich schaumburg-lippische Gebiet nach der Feldmark Königsloh; Funde in einem Kunsthügel daselbst: rothe und schwarze Topfscherben, aus Feuerstein zierlich behauener Haarpfeil.

Moewes, F. Bibliographische Uebersicht über deutsche Alterthumsfunde für das Jahr 1894. I. Abhandlungen, zusammenfassende Berichte und neue Mittheilungen über ältere Funde; II. Berichte und Mittheilungen über neue Funde; III. Geographische Uebersicht; IV. Verzeichniss der Schriftsteller und der Beobachter. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 33—64.)

Müller, Gustav A. Hügelgräber der Spät-La Tène-Zeit von Sesenheim und Sufflenheim, Elsass. (Mittheilungen der Gesellschaft für Erhaltung der geschichtlichen Denkmäler im Elsass, F. 2, Bd. 17, Liefg. 2, Strassburg 1895, S. 58—62.)

Müller, Sophus. Jahresbericht für 1893 über den vorgeschichtlichen Theil der dänischen Sammlung im National-Museum zu Kopenhagen. (Auszug aus den „Mittheilungen aus dem Kgl. Dänischen National-Museum", mitgetheilt von Finn in den Verhandlungen d. Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 565—566.)

Museographie über das Jahr 1894. 1. Schweiz, Westdeutschland, Holland. Redigirt von H. Lehner; 2. Découvertes d'antiquités en Belgique. Par H. Schuermans. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrg. XIV, Trier 1895, S. 364—418, mit mehreren Abbildungen im Text und 9 Tafeln.)

Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde. Mit Unterstützung des Königlich Preussischen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten herausgegeben von der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte unter Redaction von R. Virchow und A. Voss. Ergänzungsblätter zur Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. VI, 1895. Berlin, A. Ascher und Co., 1896, IV, 96 S., mit zahlreichen Abbildungen im Text. 8°. 3 Mark. — Jahrg. VII, 1896, Ebenda 1897. IV, 97 S. 8°.

Nachtrag II zur II. gemeinsamen Versammlung der Deutschen und der Wiener anthropologischen Gesellschaft in Innsbruck. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft f. Anthropologie etc., Jahrg. XXVI, 1895, S. 9—15.)

Naue, Julius. Neue Gräberfunde in Oberbayern. Mit 7 Tafeln. (Prähistorische Blätter, Jahrgang 8, München 1896, S. 1—9, 17—25, 33—38, 49—57, 65—72 und 81—89.)

Nekropolen der älteren und jüngeren Bronzezeit und der älteren und jüngeren Hallstattzeit im „Mühlhart" bei Wildenroth an der Amper; Neolithisches Grab und Nekropole der Hallstattzeit bei der Eisenbahnstation Grafrath; Nekropole der Bronzezeit zwischen Meuern und Unteraltiog bei Wildenroth. Die Funde: Waffen, Geräthe und Schmucksachen von Bronze, Eisen u. s. w., sowie eine grosse Zahl von Thongefässen und einige Schädel befinden sich in der prähistorischen Sammlung des bayer. Staates (Kgl. Akademie der Wissenschaften).

Naue, Julius. Die Bronze- und Hallstattzeit in Bayern. (Bericht über die Versammlung nordbayerischer Anthropologen und Prähistoriker in Nürnberg, 30. Mai 1896, Beilage zu Nr. 5 der Prähistorischen Blätter, Jahrg. VIII, 1896, S. 1—5.)

Nephritbeil von Egenhausen, O.-A. Nagold, Württemberg. (Fundberichte aus Schwaben, Jahrg. 3, Stuttgart 1895, S. 1.)

Osborne, W. Ueber die jüngere Steinzeit in Böhmen, mit Benutzung der von Dr. Niederle veröffentlichten Untersuchungen. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Jahrg. 26, 1895, S. 36.)

Referat über einen in der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden am 15. Novbr. 1894 gehaltenen Vortrag.

Petrie, W. M. Flinders. Ausgrabungen zwischen Ballas und Nagada, bei Theben in Aegypten: Zwei Städte nebst den dazu gehörigen Nekropolen der „neuen Rasse". (Prähistorische Blätter, VIII. Jahrg., München 1896, S. 13—14 und 27—29.)

[Petrie, W. M. Flinders.] Die Entdeckung der Vorägypter durch Flinders Petrie. (Globus, herausgegeben von R. Andree, Bd. 67, Braunschweig 1895, S. 323—324.)

Nach einem Vortrage des Prof. Flinders Petrie vor der Royal Society in Edinburgh. Die jüngsten Ausgrabungen haben zur Entdeckung einer neuen Rasse geführt, deren Vorhandensein man im alten Pharaonenlande bisher nicht vermuthete; zwischen Ballas und Negadeh wurde etwa 0,5 km von der ebenfalls neuentdeckten ägyptischen Stadt Nupt eine Niederlassung paläolithischer Menschen gefunden. Man fand schön bearbeitete Feuersteine, Topfscherben u. s. w. und eine Reihe von Begräbnissstätten der neuen Rasse, die dort um 3000 v. Chr. lebte.

Pfahlbaufunde von Unter-Uhldingen am Bodensee (Baden). (Fundberichte aus Schwaben, Jahrg. 3, Stuttgart 1895, S. 2.

Beil, Nadel, Messer aus Bronze.

Pichler. Der Ringwall von Ravensburg, Württemberg. (Fundber. aus Schwaben, Jahrg. 3, Stuttgart 1895, S. 2.)

Rademacher, C. Die germanischen Begräbnissstätten zwischen Sieg und Wupper. Neueste Ausgrabungen 1894. I. Ausgrabungen in Heumar. II. Ausgrabungen in Siegburg. III. Hügel bei Niederpleiss (resultatlos). IV. Ausgrabungen bei Dünnwald. V. Ausgrabungen bei Thurn (Ils- oder Iddelsfelder Hardt). (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 22—28.)

Sämmtliche Funde sind in das Kgl. Museum für Völkerkunde gelangt.

Rademacher, C. Germanische Begräbnissstätten am Niederrhein. Neueste Ausgrabungen 1895. Vorgelegt in der Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 16. November 1895. I. Im Gebiete zwischen Sieg und Wupper. 1. Ausgrabungen am Ravensberge bei Troisdorf, Reg.-Bez. Köln; 2. Ausgrabungen auf der Altenrather Haide (Kr. Sieg, Reg.-Bez. Köln). II. Im Gebiete zwischen Rhein und Niers. 1. Ausgrabungen zu Kalbeck bei Goch, Reg.-Bez. Düsseldorf; 2. Ausgrabungen bei Pfalzdorf. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrgang VII, 1896, S. 8—14.)

Rademacher, C. Ueber zwei prähistorische Begräbnissstätten in der Eifel und an der Lippe. 1. Ausgrabungen auf dem Eichelsberge bei Waxweiler (Eifel). II. Prähistorische Denkmäler an der unteren Lippe. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 26—31.)

Radimský. Ueber weitere Ausgrabungen in Butmir. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 298.)

Radimský. Ueber den Fortgang der Untersuchungen in Butmir. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 416—417.)

Ranke, Johannes. Diluvium und Urmensch. Aus Joh. Ranke: Der Mensch. 2. Aufl. (Meyer's Volksbücher, Nr. 1101—1103.) Leipzig, Bibliographisches Institut, 1895. kl. 8⁰. 184 S. Mk. 0,30.

Ranke, Johannes. Bericht über die XXVI. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Cassel vom 7.—11. August 1895. Nach stenographischen Aufzeichnungen redigirt. I. Tagesordnung; II. wissenschaftliche Verhandlungen. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 71—140.)

Ranke, Johannes. Wissenschaftlicher Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, erstattet in der XXVI. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Cassel am 7. Aug. 1895. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 84—93.)

Ranke, Johannes. Eine neue wissenschaftliche Publication aus Bosnien. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München, 1895, Nr. 119 vom 24. Mai, S. 1—4.)
Betr. Radimsky-Hoernes. Die neolithische Station von Butmir. Wien, 1895; vergl. unter Oesterreich.

Rauch, W. Urnenfunde bei Helmsdorf, Mansfelder Seekreis. Mit 1 Skizze und 4 Figuren im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrgang VI, 1895, S. 90—92.)

Reber, B. Vorhistorische Sculpturendenkmäler im Canton Wallis (Schweiz). Dritter Bericht. Mit 23 Abbildungen im Text. (Archiv für Anthropologie, 24. Bd. Vierteljahrsheft 1/2, 1896 S. 91—115.)

Regel, Fritz. Thüringen, ein geographisches Handbuch. Zweiter Theil: Biogeographie. Zweites Buch: Die Bewohner. Jena, Gustav Fischer, 1895, VI und S. 381—840, mit 94 Abbildungen. 8⁰. Mk. 9,00.
Der erste Abschnitt behandelt die Vorgeschichte. — Vergl. A. Götze im Globus, herausg. von R. Andree, 68 Bd., 1895, S. 97.

Reinach, Salomon. Ueber eine missverstandene Stelle seines Berichtes, betreffend die Bevölkerungszahl der Glasinac-Hochebene in alter Zeit (in L'Anthropologie, 1894, p. 585). (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1895, S. 364.)

Riese, Alex. Fränkische Gräber an der Markthalle in Frankfurt a. M. (Correspondenz-Blatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrgang 14, 1895, Sp. 97—99.)
Funde: Thongefässe, Gürtelbleche und Gürtelriemenzungen, eiserne Lanzenspitzen u. s. w.

Rösler, E. Ueber neue Grabfunde in Chodschali. Briefliche Mittheilung aus Schuscha, Transkaukasien, vom 25. September 1895. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 549—550, mit 7 Abbildungen im Text; dazu Virchow, S. 550—551.)

Schäble, L. Hügelgräber bei Kicklingen. (Jahres-Bericht des historischen Vereins Dillingen, Jahrg. 8, 1895, Dillingen a. D. 1896, S. 104—110.)

Schauffgen, Jakob. Fortschritte der Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1895. (Jahrb. d. Naturwissenschaften, herausgegeben von Wildermann, Jahrg. 11, 1895/96, Freiburg i. Br., 1898, S. 311—328.)
Berichtet u. a. eingehender über Ph. Salmon's neue paläethnologische Eintheilung der Steinzeit.

Schips. Hügelgräber von Nenses, O.-A. Mergentheim, Württemberg. (Fundberichte aus Schwaben, Jahrgang 3, Stuttgart, 1895, S. 37—44.)
Funde: Knochen, Thonscherben, Gagatperlen, Röthel.

Schirmer. Ueber die Stämme Mittelfrankens. (Bericht über die Versammlung nordbayerischer Anthropologen und Prähistoriker in Nürnberg, 30. Mai 1896, Beilage zu Nr. 5 der Prähistorischen Blätter, Jahrgang 8, 1898, S. 5—10.)

Schlecht, Joseph. Zu den Schretzheimer Funden. (Jahresbericht des historischen Vereins Dillingen, Jahrg. 8, 1895, Dillingen a. D. 1895, S. 145—157.)

Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. Zeitschrift des Vereins für das Museum schlesischer Alterthümer. Herausgegeben von W. Grempler und H. Seger. Band VI, Heft 4. (Festschrift zum siebzigsten Geburtstag Wilhelm Grempler's.) Breslau, Selbstverlag des Vereins, 1896, S. 217—480, mit mehreren Tafeln und Abbildungen im Text. gr. 8⁰.

Schlosser, M. Ueber die prähistorischen Schichten in Franken. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 1—3.)

Schlosser. Steinsärge der Merowingerzeit von Rimsdorf, Elsass. (Mittheilungen der Gesellschaft zur Erhaltung der geschichtlichen Denkmäler im Elsass, F. 2, Bd. 17, Lief. 2, S. 43—56.)

Schlosser, M. Eine zweite Tropfsteinhöhle bei Velburg in der Oberpfalz. (Münchener Neueste Nachrichten 1895, Nr. 547.)

Schmid, W. M. Bronzezeitlicher Einzelfund von Stammham a. Inn. Mit 1 Abbildung im Text. (Monatsschrift des Historischen Vereins von Oberbayern, Jahrg. V, München, 1896, S. 42—44.)
Halsschmuck, bestehend aus sechs fast kreisförmigen Ringen, deren dünne Enden breit gehämmert und zu Oesen eingerollt sind.

Schmidkontz, J. Zur Ortsnamen-Forschung. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 49—55.)
Erörtert die Bedeutung der Flurnamen-Forschung für die Vorgeschichte.

Schmidt. Ueber einen Steinzeitfund auf der Feldmark Mützlitz, Kreis Westhavelland. Mit 1 Tafel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 557—568.)

Schmidt, A. Ueber Gold- und Zinngewinnung und die Herstellung von Glasperlen im Fichtelgebirge in vorhistorischer Zeit. (Bericht über die Versammlung nordbayerischer Anthropologen und Prähistoriker in Nürnberg, 30. Mai 1896, Beilage zu Nr. 5 der Prähistorischen Blätter, Jahrg. VIII, 1896, S. 10—12.)

Schmidt, Emil. Sergi's Theorie einer Pygmäenbevölkerung in Europa. (Globus, herausgegeben von R. Andree, 67. Band, Braunschweig 1895, S. 65—86.)

Schmidt, Emil. Die vorgeschichtlichen Forschungen des Bureau of Ethnology zu Washington. Mit 9 Abbildungen im Text. (Globus, herausgegeben von R. Andree, 68. Band, Braunschweig 1895, S. 376—381.)
Anknüpfend an Cyrus Thomas' zusammenfassende Arbeit über die Moundforschung im 12. Jahresbericht des Bureau of Ethnology 1890/91, Washington 1894.

Schötensack, Otto. Ueber Diluvial-Funde von Taubach (Weimar). (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 92—95.)

Schröder, A. Das Bronzeschwert des Typus von Stockheim, B.-A. Mindelheim, Kreis Schwaben und Neuburg. Mit 1 Tafel. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VIII, 1896, S. 57—59.)

Schuchardt, C. Protokoll über die Ausgrabungen auf der Gräfte bei Driburg. Mit einer Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 708—709.)

Schuckert. Steinkistengräber von Schönfeld bei Libau, Bezirk Bromberg. (Jahrbuch der historischen Gesellschaft für den Netzedistrikt zu Bromberg 1895, S. 51—53.)
Skelett, Schale und gebrannte Knochen; Urnen mit gebrannten Knochen.

Schumacher, Karl. Gewandnadeln mit Fabrikmarke. (Korrespondenz-Blatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrg. 14, Trier 1895, Sp. 25—28.)
Nachträge zu den Mittheilungen von H. Dressel in den Bonner Jahrbüchern, Heft XCV, S. 81 ff.

Schumann, Hugo. Steinzeitgrab von Retzin im Randowthal (Pommern). Mit 4 Figuren im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrgang VII, 1896, S. 95—96.)

Schumann, H. Ueber zwei Depotfunde von „Steinpflügen" aus der Umgebung des Randowthales (Pommern). I. Der Depotfund von Wollin bei Penkun; II. Depotfund von Trampe (Uckermark). Mit 9 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 328—332.)

Schwartz, W. Urnenfeld bei Seebach, Kreis Ruppin. Mit 1 Abbildung im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VII, 1896, S. 56—57.)
Aus: Büsching, Reise von Berlin nach Kyritz, Leipzig 1780, S. 216 ff.

Schybergson, M. G. Geschichte Finnlands. Deutsche Bearbeitung von Fritz Arnheim. (Geschichte der europäischen Staaten, herausgegeben von Heeren, Ukert, v. Giesebrecht und Lamprecht. Lief. LVII, Abth 1.) Gotha, Fr. A. Perthes, 1896, XXIV, 663 S. 8⁰. Mk. 12.
Die Einleitung behandelt S. 1—7: Finnland in prähistorischer Zeit; Einwanderung der finnischen Stämme in Finnland; Schicksal der Quänen und Bjarmier; Lebensweise und Sitten der Finnen in heidnischer Zeit; Kolonisation Finnlands durch heidnische Schweden.

Seger, H. Schlesische Funde der vorrömischen Eisenzeit. (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, Bd. VI, Heft 4, Breslau 1896, S. 401—458, mit zahlreichen Abbildungen im Text.)

Sitzungsberichte der Alterthums-Gesellschaft Prussia für das Vereinsjahr 1895/96. 20. Heft. Herausgegeben von A. Bezzenberger. Königsberg i. Pr. 1896, VI, 154 S., mit 9 Tafeln und Abbildungen im Text. 8⁰.

Söhnel, H. Thierfiguren aus schlesischen Gräbern. Mit 14 Abbildungen im Text. (Schlesische Vorzeit in Bild und Schrift, Bd. VI, Heft 4, Breslau 1896, S. 461—473.)
Verzeichnet: A. Klappern (Schildkröten, Enten, Gänse, Hühner); B. Gefässe (mit einem Standfuss, Vögel, Vierfüssler).

Spiegel, Karl. Das „Quärkelas-Loch" im Veitenstein bei Baunach. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 59—62.)

Splieth, W. Ein Kjökkenmödding (Muschelhaufen) aus der Völkerwanderungszeit. (Mittheilungen des Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein, Heft 9, Kiel 1896, S. 15—19.)
Fundstelle bei dem Dorfe Gross-Dunsum an der Westküste der Insel Föhr; der Fund gleicht in seiner ganzen äusseren Erscheinung den Muschelhaufen der älteren Steinzeit, nach seinem Inhalte aber muss er in eine sehr viel jüngere Periode gesetzt werden.

Steingeräthe, Die prähistorischen, und ihr Ursprung. (Gaea, Natur und Leben. Herausgegeben von H. J. Klein, Jahrg. 31, Leipzig 1895, S. 42—43.)

Steinkegel, Vorgeschichtliche, mit Steinplatten bei Pressburg. (Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums, Jahrg. 1895, Nr. 4, S. 61.)
Dolmen oder Grabmäler der Quaden.

Steinsarg, Fränkischer, vom Bollenberge bei Thann, Elsass. (Mittheilungen der Gesellschaft für Erhaltung der geschichtlichen Denkmäler im Elsass, F. 2, Bd. 17, Lief. 2, S. 79.)

Steinzeit, Die, in der Ukraine. (Globus, herausgegeben von R. Andree, 68. Bd., Braunschweig 1895, S. 96—99.)
Nach de Baye's Anfsatz in „L'Anthropologie", tom. VI, 1895, p. 1—17.

Stieda, L. Graf Bobrinski's Kurgan-Untersuchungen bei Smela. (Archiv für Anthropologie, 25. Bd., Vierteljahrsheft 3, 1896, S. 359—371.)
Eingehendes Referat über: Bobrinsky, die Kurgane und die zufälligen archäologischen Funde in der Nähe der Ortschaft Smela. 2. Bd., Tagebücher 1887—1889, St. Petersburg 1894. Fol. (In russischer Sprache.)

Struckmann. Jagd- und Hausthiere der Urbewohner Nieder-Sachsens. (Zeitschrift des historischen Vereins für Niedersachsen, Hannover, Jahrg. 1895, S. 92—109.)

Stubenrauch. Ueber ein ornamentirtes Hirschhornbeil von Blesewitz, Kreis Anklam. (Monatsblätter, herausgegeben von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde, Jahrgang 1895, S. 108—111, mit Abbildung.)

Stubenrauch. Das Gräberfeld von Tangen, Kreis Bütow, Pommern. (Monatsblätter, herausgegeben von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde, Jahrg. 1895, S. 157—159.)
Etwa 800 v. Chr.: Hügel mit Steinkreisen, Urnen, Bronze-Schmucksachen.

Stubenrauch. Pommersche Steinkistengräber von Strussow, Kreis Bütow. (Monatsblätter, herausgegeben von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde, Jahrgang 1895, S. 179—165, mit Abbildungen.)
Urnen, zum Theil reich ornamentirt., Gesichtsurne.

Suchier, E. Prähistorische Funde bei Höchst a. M. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 57—59.)

Thomas, Christ. Ludw. Die Ringmauern auf dem Goldgruben- und Dalbesberge in der Hohen Mark im Taunus. Mit 1 Tafel. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrg. XIV, Trier 1895, S. 125—146.)

Thomas, L. Ueber eine vorgeschichtliche Kulturstätte bei Eschborn an der Bahnlinie Frankfurt—Cronberg. (Rheinische Geschichtsblätter, Jahrg. II, 1895/96, Bonn 1896, S. 344—346, abgedruckt aus der Frankfurter Zeitung.)
Funde: Neolithische Gefässreste mit Henkeln, Strich- und Punktornamenten; Feuersteinspäne.

Török, A. von. Ueber die neue paläethnologische Eintheilung der Steinzeit. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 26, 1895, S. 17—20.)
Nach Ph. Salmon, Age de la pierre. Division palaeethnologique en six époques, im Bulletin de la société Dauphinoise d'Ethnologie et d'Anthropologie, Grenoble 1894.

Treichel, A. Ueber einen Urnenfund bei Berent. Mit 2 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 484 — 485.)

Steinkiste mit zwei ornamentirten Urnen; Beigaben: eiserne, geriefelte Pincette, einzelne Bronzeringe.

Troyka. Gesichtsurnen aus Steinkisten von Rybienke, Kreis Neustadt. (XVI. Bericht über die Verwaltung der Sammlungen des westpreussischen Provinzialmuseums in Danzig für 1895, S. 37, mit Abbildung.)

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Redigirt von R. Virchow. Jahrg. 1895, Berlin, Verlag von A. Asher u. Co., 1895, 830 S., mit Tafeln und zahlreichen Abbildungen im Text. 8⁰.

Bilden den Anhang zur „Zeitschrift für Ethnologie"; vergl. unten.

Virchow, Rudolf. Ueber die culturgeschichtliche Stellung des Kaukasus, unter besonderer Berücksichtigung der ornamentirten Bronzegürtel in transkaukasischen Gräbern. (Abhandlungen der königlich preussischen Akademie zu Berlin, 1895, S. 51 ff.)

Separat: Berlin, G. Reimer in Commission, 1895, 66 S., mit 4 Tafeln. 4⁰. 6,50 Mk. — Vergl. Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie Jahrg. 28, S. 132 ff.

Virchow, Rud. Die Celtenfrage in Deutschland. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 28, 1895, S. 130 — 133.)

Virchow, Rud. Funde beim Bau des Nordostseecanals in Holstein. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 86.)

Die Ausbeute war sehr geringfügig. Von bemerkenswerthen Objecten ergeben sich nur einige Waffen aus Flint und aus Eisen.

Virchow, Rudolf. Bericht über die Conferenz in Serajevo. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 38 — 59.)

Die Conferenz „ausgezeichneter Archäologen und Anthropologen" war von der Landes-Regierung von Bosnien für den 15. — 21. August 1894 einberufen; sie galt der Besichtigung des neugegründeten Landes-Museums und der wichtigsten Fundplätze (neolithische Station von Butmir, Glasinać).

Virchow, Rudolf. Die prähistorischen Thongefässe von Ciempozuelos bei Madrid. Mit 1 Figur im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 240 — 244.)

Vergl. oben unter „Jagor".

Virchow, Rudolf. Ueber bearbeiteten Bernstein vom Glasinać (Bosnien). Mit einer Analyse von Otto Helm in Danzig. Mit 2 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 219 — 300.)

Helm stellt mit einiger Sicherheit fest, dass die aus Bernstein gefertigten Grabfunde des Glasinać aus Rohmateriel gefertigt wurden, welches seine Heimath in unseren Küstenländern hat.

Virchow, Rudolf. Ueber ein polirtes Steinbeil vom Kloster Seben in Tirol. Mit 2 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 326 — 328.)

Virchow, Rudolf. Ueber einen slavischen Schädel von der sogen. Neuen Burg im Nuthethal bei Potsdam. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 335.)

Virchow, Rudolf. Die gemeinsame Hauptversammlung der Niederlausitzer und der Oberlausitzer anthropologischen Gesellschaft und die ethnographische Ausstellung in Prag. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 422 — 424.)

Virchow, Rudolf. Die anthropologische Excursion nach Bosnien, der Herzegovina und Dalmatien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 637 — 648, mit 1 Abbildung im Text.)

Virchow, Rudolf. Ueber ein aus Mammuthstosszahn geschnitztes Idol von Brünn. Mit 1 Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 705 — 708.)

Voges, Th. Beiträge zur Vorgeschichte des Landes Braunschweig. 1. Zur Geschichte der Prähistorie im Lande Braunschweig; 2. Die ältere Steinzeit; 3. Steingeräthe. (Braunschweigisches Magazin, herausgegeben von P. Zimmermann, Bd. 1, 1895, S. 40 — 45 und 68 — 71.)

Voss, A. Alterthümer der Umgegend von Landin, Kreis Westhavelland. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VI, 1895, S. 10 — 14.)

Voss, A. Gesichtsurnen von Schwertow, Kreis Lauenburg in Pommern. Mit 4 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrgang VI, 1895, S. 81 — 86.)

Voss, A. Untersuchungen beim Dorfe Kabelitz, Kreis Jerichow II. Mit 9 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. VII, 1898, S. 85 — 89.)

Nach einem Bericht des Prof. Dr. Hartwich in Tangermünde.

Voss, A. Ueber Siebenbürgische und Bosnische Funde (Tordosch und Butmir). Mit 21 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 125 — 135.)

Voss, A. Ueber Steinwerkzeuge mit Schäftungsrillen. Mit 4 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1695, S. 137 — 141.)

Voss, A. Ueber eine Excursion von Gesellschaftsmitgliedern nach Schlieben. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 477 — 478.)

Besichtigung des „Schliebener Burgwalles".

Wagner, E. Mittheilungen über Neu-Erwerbungen der Grossherzoglichen Sammlungen für Alterthums- und Völkerkunde im Jahre 1895. (Prähistorische Blätter, Jahrg. 8, München 1896, S. 12 — 13.)

Wagner, E. Alemannisch-fränkische Reihengräber bei Brombach, Amt Lörrach, bei Wiesenthal, bei Adelhausen, Eichsel, Dossenbach, Wiechs, Schopfheim und Bühl (Baden). (Prähistorische Blätter, Jahrg. VIII, München 1898, S. 43 — 45 und 59 — 60.)

Weber. Bericht über neue vorgeschichtliche Funde in Bayern. (Beiträge für Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. XI, Heft 3/4, 1895.)

Weber, Franz. Zur Vor- und Frühgeschichte des Lechrains. Mit 1 Karte des mittleren Lechrains. (Zeitschrift des Historischen Vereins für Schwaben und Neuburg, Jahrg. 22, Augsburg 1895, S. 1 — 56.)

Inhalt: Allgemeine Uebersicht; Ueberbleibsel aus der vorrömischen Zeit; Römische Herrschaftsperiode; Erdwerke und Befestigungen aus verschiedenen Perioden; Germanische Periode; Bajuwarische und alemannische Reihengräber u. s. w.

Wegener, Th. Bericht über den Urnenfriedhof bei Bülstringen (Reg.-Bez. Magdeburg). Mit 73 Zeich-

nungen von R. Tietzen. (Zeitschrift für Ethnologie, 27. Jahrg., Berlin 1895, S. 121—148.)

Weinzierl, R. von. Ein Urnengrabfund in Wiessen in Böhmen. Mit 3 Abbildungen im Text. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VIII, München 1896, S. 25—27.)

Weinzierl, R. von. Importirte neolithische Keramik in Böhmen. Fortsetzung zu: Drei ornamentirte, neolithische Urnen. Mit 2 Tafeln. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VIII, München 1896, S. 89—92.)

Weinzierl, R. von. Ueber neolithische Schmucksachen und Amulette in Böhmen. Mit 4 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 352—356.)

Weinzierl, Rob. von. Ueber eine neolithische Ansiedelung oberhalb Klein-Czernosek a. d. Elbe. Mit 8 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 684—689.)

Weinzierl, Rob. von. Einiges über „Steinhämmer mit Rillen" in Böhmen. Mit 2 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 689—691.)

Weinzierl, Robert. Der prähistorische Wohnplatz und die Begräbnissstätte auf der Lösskuppe, südöstlich von Lobositz a. d. Elbe. Mit 27 Figuren im Text. (Zeitschrift für Ethnologie, 27. Jahrg., Berlin 1895, S. 49—81.)

Wieser, von. Ueber die wichtigsten Ergebnisse der Urgeschichtsforschung in Tirol. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Jahrg. 26, 1895, S. 9—11.)

Wilser, Ludwig. Stammbaum und Ausbreitung der Germanen. Bonn, Hanstein, 1895, X, 59 S. 8⁰. 1,20 Mk.

Wilser, Ludwig. Ureuropäische Menschenrassen. (Vortrag, gehalten im Naturwissenschaftlichen Verein Karlsruhe am 30. November 1894; Referat: im Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 64—65.)

Wilser, Ludwig. Die Schläfenringe der Slaven. (Globus, herausgegeben von R. Andree, 67. Bd., Braunschweig 1895, S. 20.)

Mit Bezug auf Niederle's „Bemerkungen zu einigen Charakteristiken der altslavischen Gräber" in den Mittheilungen der Wiener anthropologischen Gesellschaft XXIV, 4.

Wilser. Alter und Ursprung der Runenschrift. Mit 1 Tafel in Steindruck. (Correspondenz-Blatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, 43. Jahrg., Berlin 1895, S. 137—143.)

Winnefeld. Ueber die Ergebnisse der letzten Ausgrabungen auf Hissarlik. (Berliner philologische Wochenschrift 1895, S. 1468—1472.)

Wolf. Ueber vorgeschichtliche Befestigungen und Römerspuren im nordwestlichen Deutschland. (Correspondenz-Blatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrg. 43, Berlin 1895, S. 15—25.)

Zeitschrift für Ethnologie. Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Redactions-Commission: A. Bastian, R. Virchow, A. Voss. 27. Jahrg., 1895. Mit 7 Tafeln. Berlin, Verlag von A. Asher u. Co., 1895, XI, 192 S. und 830 S. Verhandlungen. 8⁰.

Mit der Zeitschrift zugleich werden die „Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc." herausgegeben. Als Ergänzungsblätter erscheinen seit 1890 die „Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde". Vergl. oben unter „Nachrichten" und „Verhandlungen".

Zeitschrift, Westdeutsche, für Geschichte und Kunst. Herausgegeben von F. Hettner und J. Hansen. Jahrg. XIV, Trier, Fr. Lintz, 1895 (VI), 418 S., mit 22 Tafeln und mehreren Abbildungen im Text. 8⁰.

Als Beilage erscheint ein „Correspondenz-Blatt", vergl. oben. Abonnementspreis für das Jahr 15 Mk. (für das Correspondenz-Blatt apart 5 Mk.).

Ziegler, Friedrich. Grabhügel bei Wengen in Mittelfranken. Mit 1 Tafel. (Prähistorische Blätter, Jahrg. 8. München, 1896, S. 9—12.)

Ende der älteren und Anfang der jüngeren Hallstattzeit. Funde u. a.: 2 grosse Lanzenspitzen, Eisenmesser und Bronzearmbänder.

Zschiesche. Vorgeschichtliche Wallburg im Steiger. (Mittheilungen des Vereins für die Geschichte und Alterthumskunde von Erfurt, Heft 17, Erfurt 1895, S. 78—83.)

Zschiesche. Fundberichte über Thüringische Alterthümer: Slavische Gräber bei Geilsdorf (Schwarzburg-Rudolstadt); Fränkische Grabstätte bei Nieder-Willingen (Schwarzburg-Sondershausen); Grab aus der Steinzeit bei Freiburg a. d. Unstrut. (Mittheilungen des Vereins für die Geschichte und Alterthumskunde von Erfurt, Heft 17, Erfurt 1895, S. 88—90.)

Zschiesche. Ueber Steinwerkzeuge mit Schäftungsrillen aus Thüringen. Mit 6 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 693—697.)

Zschiesche. Ueber einen Thierkopf an einem Thongefäss aus einer alten Ansiedelung bei Erfurt. Mit 1 Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 617—618.)

II. Oesterreich.

Argo. Zeitschrift für krainische Landeskunde. Redacteur und Herausgeber: Alf. Müllner, IV. Jahrgang, 1895. 12 Nrn. Laibach, M. Fischer. 8 Mk.

Ausgrabungen auf einem Leichenfelde zu Czechy bei Brody, Galizien. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XXI, Wien 1895, S. 258.)

Skelette, Feuersteingefässe, Thongefässe, Armband und Fibel aus Bronze.

Bartels, Max. Ueber einen angeschossenen Menschenknochen aus dem Gräberfelde von Watsch in Krain. Mit 3 Text-Illustrationen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, S. 177—180.)

Belar. Gradišče von Fiume. (Argo, Zeitschrift für krainische Landeskunde, Jahrg. 4, Laibach 1895, Sp. 181—186 mit Tafel.)

Thonscherben, verkohlte Menschenknochen, Feuersteinsplitter, Bronze und Eisenwerkzeuge.

Butmir. Die neolithische Station von Butmir bei Serajevo in Bosnien. Herausgegeben vom bosnisch-hercegovinischen Landesmuseum. Ausgrabungen im Jahre 1893. Bericht von W. Radimsky. Vorwort

von M. Hoernes. Mit einem Beitrage von C. Schröter und einem Plane, 20 Tafeln und 85 Abbildungen im Text. Wien, Ad. Holzhausen, 1895, 54 S. fol.

Rec.: R. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, 27. Jahrg., 1895, S. 179—180.

Čermák, Clemens. Prähistorische und neuere Fundstätten in der Stadt Časlau und in der nächsten Umgebung. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XXI, Wien 1895, S. 157—181.)

Fiala. Prähistorische Grabhügel auf dem Glasinac. Untersuchungen im Jahre 1893. (Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, Jahrgang 3, 1895, S. 3—38, mit Tafel, Abbildungen und Plänen.)

Fiala. Eine Kupferaxt von Kosovača, Bez. Zvornik, Bosnien. (Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, 3. Bd., 1895, S. 518, mit Abbildung.)

Franc, F. X. Ueber die in den Jahren 1893 und 1894 auf Rechnung der Stadt Pilsen vorgenommenen Ausgrabungen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte, S. 58—60.)

Die Ausgrabungen in der 230 Tumuli zählenden Necropole im Walde Kokotsko ergaben aus der älteren Bronzeperiode einige zierliche Gefässe, bronzene Schmucknadeln, Pfeilspitzen, Armringe, Bernsteinperlen u. s. w., aus der jüngeren Periode bronzene Armringe, Reste eines Hohlringes, eiserne Lanzenspitzen und Messer.

Gurlitt. Ein Hügelgrab auf dem Loibenberge bei Videm an der Save in Steiermark. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XXI, Wien 1895, S. 51—53.)

Heger, Franz. Bericht über die Excursion der Anthropolog. Gesellschaft nach Bosnien und der Hercegovina nebst Aufenthalt in Spalato und Pola. (1. bis 16. September 1895.) (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte, S. 83—89.)

Hein, Wilhelm. Bericht über eine Excursion nach Znaim, ausgeführt am 15. und 16. Juni 1895 unter der Führung des Herrn Jaroslav Palliardi. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte, S. 70—74.)

S. 72 ff.: Zusammenstellung der prähistorischen Fundorte in der Umgebung von Znaim.

Helf, M. Das Urnenfeld bei Borstendorf in Mähren. Mit 38 Text-Illustrationen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, S. 194—205.)

Hörmann, Constantin. Bericht über die im Jahre 1894 vom bosnisch-hercegovinischen Landesmuseum in Serajevo durchgeführten Arbeiten und Forschungen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte, S. 54—56.)

Prähistorische Wälle im Bezirke Cazin; Grabungen in der neolithischen Station von Butmir.

Hoernes, M. Vorrömischer Grabstein von Jezerine bei Bihać. (Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, Jahrg. 3, 1895, S. 516—518. Mit Tafel.)

Hraše, J. R. Die prähistorische Burg Náchod. Mit 1 Abbildung im Text. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XXI, Wien 1895, S. 94—97.)

Hauser, Karl Baron. Die La Tènezeit in Kärnten. (Carinthia I. Mittheilungen des Geschichtsvereines für Kärnten, Jahrg. 85, Klagenfurt 1895, S. 1—8.)

Leder, Hans. Ueber alte Grabstätten in Sibirien und der Mongolei. Nach einem in der Section für Ethnologie und Anthropologie der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien 1894 gehaltenen Vortrage. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXV, 1895, S. 9—16.)

Marchesetti, C. von. Uebersicht über die Ausgrabungen auf dem Grabfeld von Santa Lucia im Jahre 1894. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte, S. 53—54.

Marchesetti, Carlo. La grotta Azzurra di Samatorza. (Estr. degli Atti de Museo civ. di stor. natur. di Trieste, vol. IX.) Trieste 1895, 7 S. mit 2 Tafeln. 8°.

Vergl. die Anzeige von Pigorini im Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. 1, anno XXI, 1895, p. 139—141.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Redactions-Comité: Franz Ritter von Hauer, Matthäus Much, Friedrich Müller, Josef Szombathy, Karl Toldt, S. Wahrmann. Redactions-Beirath: M. Much, E. Zuckerkandl. Redacteur: Franz Heger. XXV. Bd. (Der neuen Folge XV. Bd.) Mit 325 Text-Illustrationen. Wien, in Commission bei Alfred Hölder, 1895, IV, 240 S. und 118 S. Sitzungsberichte. 4°. 10 fl.

Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale. Herausgegeben unter Leitung des Präsidenten dieser Commission, Jos. Alex. Frhr. von Helfert. Neue Folge der Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung von Baudenkmalen. Redaction: Karl Lind. Jahrg. XXI. Mit 187 Illustrationen im Text und auf 18 Beilagen. Wien. In Commission bei Wilh. Braumüller, 1895, 270 S. 4°.

Mittheilungen, Wissenschaftliche, aus Bosnien und der Hercegovina. Herausgegeben vom bosnisch-hercegovin. Landesmuseum in Serajevo. Red. von M. Hoernes. 3. Bd., Wien, C. Gerold's Sohn in Commission, 1895, XXVI, 860 S. mit 1178 Abbildungen und 18 Tafeln. 8°. 20 Mark.

Moser, L. Karl. Bericht über seine Thätigkeit in den Jahren 1893 und 1894 auf anthropologisch-prähistorischem Gebiet im österreichischen Litorale. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1895, Sitzungsberichte, S. 54.)

Much, M. Frühgeschichtliche Funde von Perau bei Villach, Kärnten. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XXI, 1895, S. 59.)

Scheibenfibeln und Ohrgehänge (6. und 7. Jahrh.) Eisengeräthe späterer Zeit.

Much, M. Funde der Hallstattperiode aus Traunkirchen am Traunsee. Mit 1 Abbildung. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XXI, Wien 1895, S. 182—164.)

Müllner. Eisen in Krain. (Argo. Zeitschrift für krainische Landeskunde, Jahrg. IV, Laibach 1895, Sp. 1—12.)

Müllner, Alfons. Die Zerstörungen in dem Landesmuseum Rudolfinum in Laibach durch das Erdbeben in der Ostersonntag-Nacht, 14. bis 15. April 1895. (Laibacher Zeitung, 1895, Nr. 88 vom 18. April.)

Abgedruckt auch im Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 26—27.

Munkácsi, Bernát. Prähistorisches in den magyarischen Metallnamen. (Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn, Bd. IV, Budapest 1895, S. 41—49 und 81—93.)

Palliardi, Jaroslav. Ueber die im Jahre 1894 in der Umgebung von Znaim gemachten bedeutenderen prähistorischen Funde. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte, S. 56—57.)

Radimsky. Die Nekropole von Jezerine in Pritoka bei Bihać. (Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, Jahrg. 3, Wien 1895, S. 39—218, mit Tafeln, Abbildungen und Plänen.)

Radimsky. Prähistorischer Pfahlbau von Ripač bei Bihać. (Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, Bd. 3, 1895, S. 219—226, mit Abbildungen.)

Radimsky. Ueber verschiedene Funde aus prähistorischer und römischer Zeit aus Bosnien und der Hercegovina. (Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, Bd. 3, Wien 1895, S. 284—297, mit Abbildungen.)

Richlý, Heinrich. Ergebnisse archäologischer Forschung aus dem südlichen und südöstlichen Böhmen. I. Umgebung von Budweis: Hügelgrab bei Homoly; Wallburg „Hradiště" bei Třisov. — II. Von der böhmisch-mährischen Grenze. Hügelgrab bei Miebalovic; Vestenhof. Mit 3 Abbildungen im Text und 1 Tafel. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XXI, Wien 1895, S. 167—173.)

Richlý, Heinrich. Ueber seine Forschungen im östlichen und südlichen Böhmen im Jahre 1894. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte, S. 60—62.)
Hügelgräber bei Michalovic (bei Deutschbrod); Steinhammer von Suchá (bei Deutschbrod); Festenhof südwestlich von Pilgram; Forschungen in der Umgebung von Budweis; Urnenfeld bei Homoly; Wallburg Hradiště bei Třisov; Hügelgräber bei Ujezd-Ostrolov; Berg Hradiště bei Kaplic.

Romstorfer, Karl A. Die Wallburg und neue Funde in Hlinitza (Bukowina). Mit 13 Abbildungen im Text und 1 Tafel. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XXI, Wien 1895, S. 180—184.)

Rutar, S. Der Magdalenenberg bei St. Marein unterhalb Laibach. Mit 1 Abbildung. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XXI, 1895, S. 39—40.)

Rutar, S. Bericht über die bisherigen Grabungen B. Pečnik's bei Brezje. Mit 2 Figuren im Text. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XXI, 1895, S. 40—41.)
Ein Tumulus mit 45 Skeletgräbern. Funde: 25 Thongefässe nebst mehreren Spinnwirteln, 20 Bronzepfeile, 16 Armringe, 8 Lanzenspitzen, 12 Ohrringe u. s. w.

Schulwandtafel der vor- und frühgeschichtlichen Denkmale aus Oesterreich-Ungarn, herausgegeben . . . von der k. k. Central-Commission. Entworfen und erläutert von M. Much, Aquarelle von L. H. Fischer: Erwiderung gegen die Ausstellungen Hauser's in „Carinthia", 85. Jahrg., S. 31. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, XXI. Jahrg. Wien 1895, S. 124—126.)

Straberger, Jos. Funde zu Uttendorf, Ober-Oesterreich. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission Jahrg. XXI, Wien 1895, S. 120—121.)
Hügelgräber: 4 Hügel ohne Brandspuren mit Thongefässen, 2 Eisenspeeren. Ein Hügel mit Brandstätten, goldenem Ohrring, Bronzenadelknopf, Eisensachen, Thonscherben.

Strakosch-Grassmann, Gustav. Geschichte der Deutschen in Oesterreich-Ungarn. I. Bd. Von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 955. Wien, Karl Konegen, 1895, 551 S. 8°.
Vergl. über die prähistorischen Theile des Werkes M. Hoernes in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. 25, 1895, S. 22—23.

Stratimirović, Georg von. Das illyrische Achselband. (Ein neuer Gegenstand von Glasinac.) (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte, S. 64—66.)

Szombathy, Josef. Ueber die Tumuli von Fischau. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte, S. 69.)

Szombathy, J. Zur Vorgeschichte des Bernsteins. Vortrag, gehalten im Wissenschaftlichen Club in Wien am 24. Januar 1895. (Monatsblätter des Wissenschaftlichen Clubs in Wien, vom 15. März 1895.)

Trapp. Zwei merkwürdige Kupferhämmer aus der Gegend von Boskovic, Mähren. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XXI, Wien 1895, S. 130—131.)

Truhelka. Prähistorische Bronzen (Spiralen, Fibeln, Celt, Löffel etc.) aus dem Bezirk Prozor. (Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, Bd. 3, Wien 1995, S. 510—512, mit Abbildungen.)

Truhelka. Steinkisten-Tumuli von Gradac, Hercegovina. (Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, 3. Bd., Wien 1895, S. 512—514, mit Abbildungen.)

Truhelka. Tumuli mit Skeletten von Stolac, Hercegovina. (Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, Bd. 3, 1895, S. 514—516, mit Abbildungen.)
Steinkisten-Tumulus; Skeletgrab mit Bronze-Schmucksachen der Hallstattzeit.

Weinzierl, Robert Ritter von. Die neolithische Ansiedelung bei Gross-Czernosek a. d. Elbe. Mit 81 Text-Illustrationen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. 25, 1895, S. 29—49.)
Nach Much's Ansicht, welche die Redaction in einer Anmerkung mittheilt, ist die Aufstellung des Verf.'s, dass die Fundstelle in ihrer Gesammtheit und die Brandgräber im Besonderen der jüngeren Steinzeit angehören, wohl unrichtig. Ansiedelung und Gräber reichen zwar bis in die Steinzeit zurück, greifen aber doch auch in die Bronzezeit hinein.

Weinzierl, Robert Ritter von. Entgegnung auf Herrn Fr. Much's Kritik meiner Publication: „Die neolithische Ansiedelung von Gross-Czernosek". Mit 3 Text-Illustrationen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Band, 1895, S. 189—193.)

Weinzierl, Robert Ritter von. Bericht über Grabungen in den Monaten Juli und August 1894 auf dem südöstlich von Lobositz gelegenen Lösshügel. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte, S. 62.)

Zündel, A. Bericht über die prähistorischen Funde bei Zwentendorf im Tullnerfelde. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. XXI, Wien 1895, S. 248—250.)
Erdwall, Mauerwerk, Kelteugräber.

III. Schweiz.

Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde. Indicateur d'antiquités Suisses. Herausgegeben von der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich. Organ des Schweizerischen Landes-Museums und des Verbandes der Schweizerischen Alterthums-Museen. 29. Jahrg, 1896. Zürich, Verlag der Antiquarischen Gesellschaft, 1896, II, 132 S. mit 12 Tafeln. gr. 8°. Jährl. 3,25 Fr.

Gräberfelder von Molinazzo-Arbedo und Castione oberhalb Bellinzona (Tessin). (Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde, 29. Jahrg., Zürich 1898, S. 97.)

Fundstücke aus drei verschiedenen Perioden: die ältesten, aus dem 8. bis 5. vorchristlichen Jahrhundert, sind Artefakte der Lepontier oder Ligurer; ein Theil der Gräber verdankt seine Entstehung der im 4. vorchristlichen Jahrhundert erfolgten gallischen Einwanderung; hineingestreut zwischen die anderen, finden sich endlich Grabstätten franco-langobardischen Ursprungs aus der Völkerwanderungsperiode.

Hauser, Otto. Die neuesten Ausgrabungen in Baden. VI. (Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. XXIX, Zürich 1896, S. 2—5.)

Hedinger, A. Resultate geologischer Untersuchungen prähistorischer Artefakte des Schweizerbildes. (Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, XXXV.)

Heierli, J. Ein bronzezeitlicher Grabfund vom Buchberg bei Schlatt im Canton Thurgau. (Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. XXIX, Zürich 1896, S. 37—38, mit 5 Abbildungen.)

Heierli, Jacob. Die archäologische Karte des Cantons Thurgau nebst Erläuterungen und Fundregister. (Thurgauische Beiträge z. vaterländischen Geschichte, herausgegeben vom Historischen Vereine des Cantons Thurgau, Heft 36, Frauenfeld 1896, S. 105—160.)

Heierli, J. Die archäologischen Funde des Cantons Schaffhausen in ihrer Beziehung zur Urgeschichte der Schweiz. (28. Jahresheft des Vereins schweizerischer Gymnasiallehrer, Aarau 1896.)

Kasser, H. Gräberfunde im Canton Bern. (Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. XXIX, Zürich 1896, S. 77—79.)

Früh-La Tène-Funde, Alemannengräber.

Naef, Albert. Recherches archéologiques dans les Cantons de Vaud et du Valais en 1896. (Mit 3 Abbildungen im Text.) (Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 29, Zürich 1898, S. 112—121.)

Reber, B. Ein Instrument aus Kupfer von Tourbillon bei Sitten. Mit 2 Abbildungen. (Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. XXIX, Zürich 1896, S. 34—37.)

Reber, B. Zwei neue vorhistorische Skulpturensteine auf den Hubelwängen, oberhalb Zermatt. Mit 2 Abbildungen im Text. (Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 29, Zürich 1896, S. 74—77.)

IV. Grossbritannien.

Abbott, W. J. Lewis. The Hastings kitchen middens. (Mit 2 Tafeln.) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1898, p. 122—130.)

Abbott, W. J. Lewis. Notes on a remarkable barrow at Sevenoaks. (Mit 2 Tafeln.) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, S. 130—136.)

Abbott, W. J. Lewis. Notes on some specialised and diminutive forms of Flint Implements from Hastings kitchen midden and Sevenoaks. (Mit 2 Tafeln.) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1898, p. 137—145.)

Anderson, Joseph. Notice on a cave recently discovered at Oban, containing human remains, and a refuse-heap of shells and bones of animals, and stone and bone implements. (Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland, vol. 29, 1895, p. 211 ff.)

Vergl. unten Turner und Lewis Abbott in Natural Science 1895, Mai. — Auszüge aus den Artikeln in L'Anthropologie, tom. VII, Paris 1896, p. 318—324. Mit Abbildungen.

Barclay, Edgar. Stonehenge and its earth works. London, D. Nutt, 1895. Mit Tafeln und Abbildungen im Text. 4°.

„Heureux pays que ceux où les savants et les archéologues peuvent éditer leurs oeuvres avec un tel souci d'art!": M. Boole in einer Recension in L'Anthropologie, tom. VII, 1898, p. 68—69.

Clodd, Edward. The Story of Primitive Man. London, George Newnes, 1895, 206 pp. 8°.

„This volume gives an outline of man's early history, his place in the earth's life-history, his place in the earth's time-history, an account of the ancient stone age, the newer stone age and the age of metals. The volume is fully illustrated, contains a list of authorities consulted and has a good index." (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1898, p. 90.)

Evans, Arthur J. Cretan pictographs and prae-Phoenician script, with an account of a sepulchral deposit at Hagios Onuphrios, near Phaestos, in its relation to primitive Cretan and Aegean culture. London, Quaritch, 1895, VIII, 146 S. 8°. Mit Tafel.

S. 1—103 sind ein Abdruck des im Journal of Hell. Stud. XIV, p. 270—372 erschienenen Aufsatzes (mit einigen Verbesserungen).

Geyersburg, C. H. de. Palestine and Egypt in primitive times. Vol. I. Bristol, Arrowsmith (London, Simpkin), 1895, 58 pp. 8°. 2 sh.

Hewitt, J. F. The ruling races of prehistoric times in India, South-Western Asia and Southern Europe. Vol. II. Westminster, Constable and Co., 1895, XXXVII, 382 pp. 8°. 12 sh.

Vergl. Asiatic Quart. Review, N. S. X, p. 479 und Journal of the Anthropological Society of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 178.

The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XXV, Lon-

don, published for the Anthropological Institute by Kegan Paul, Trench, Trübner and Co., 1896, VI, 415 pp. mit 28 Tafeln. 8⁰. 20 sh.

Knowles, W. J. The third report on the prehistoric remains from the Sandhills of the Coast of Ireland. (Proceedings of the Royal Irish Academy, 3. ser., vol. III, Nr. 4, 1895.)
Vergl. L'Anthropologie, tom. VII, Paris 1896, p. 208—209.

Kollmann, J. Pygmies in Europe. (Mit 6 Abbildungen im Text.) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 117—122.)

Lewis, A. L. Prehistoric remains in Cornwall. Part I. East Cornwall. (Mit 2 Tafeln.) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1895, p. 2—14; Discussion: p. 14—16.)

Myres, John L. On some pre-historic polychrome pottery from Kamárais, in Crete. (Proceedings of the society of Antiquaries of London, II. ser. XV, 1895, p. 351 bis 356, mit 4 farbigen Tafeln.)

Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland. 3. ser., vol. V, 1894/95.
Eine kurze Analyse des Inhaltes findet man in L'Anthropologie, tom. VII, Paris 1896, p. 341.

Read, C. H. Antiquities from Marco, South West Florida. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 406—407, mit 3 Abbildungen im Text.)
Nach einem Berichte des Lieut. Col. Durnford im „American Naturalist", 1895, November.

Rowe, Samuel. A Perambulation of the ancient and royal forest of Dartmoor etc. 3. edition, revised and corrected by J. Brooking Rowe. Illustrated from drawings by F. J. Widgery. London, Gibbings and Co., 1895. 516 pp. 8⁰.
Vergl. Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 283.

Seton-Karr, H. W. Discovery of evidences of the Palaeolitic Stone Age in Somaliland (Tropical Africa). (Mit 3 Tafeln.) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 271—275.)

Simpson, William. The Swastica. (Palestine Exploration Fund. Quaterly Statements, 1895, London, p. 84 ff.)

Smith, Worthington G. Man the Primeval Savage. London, Stanford, 1894. 8⁰.
Beschäftigt sich mit allen in der weiteren Umgegend Londons gemachten vorgeschichtlichen Funden, besonders mit der Fundstätte von Caddington in der Nähe von Dunstable. — Vergl. Globus, 67. Bd., 1895, S. 148.)

Turner, William. On human and animal remains found in caves at Oban, Argyllshire. (Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland, vol. 29. 1895, p. 410 ff.)
Vergl. oben unter Aoderson.

Wood-Martin, W. G. Pagan Ireland: An archaeological sketch. A handbook of Irish Pre-Christian Antiquities. London, Longmans, Green and Co., 1895. 689 S. mit 410 Figuren. 8⁰.
Vergl. Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 280—281 und Globus, herausgegeben von R. Andree, Bd. 69, 1896, S. 51.

V. Frankreich.

(Von **E. Fromm.**)

d'Acy, E. Quelques observations relativement au gisement interglacier de Villefranche (à propos de la communication de G. de Mortillet qui soutient, que le gisement est moustérien). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 2.)

d'Acy, E. Coupe et mobilier funéraire de la terrasse des Hoteaux. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 4.)

d'Acy, E. La station des Hoteaux (Ain, époque du renne). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 4.)

L'Anthropologie. Matériaux pour l'histoire de l'homme. Revue d'anthropologie, Revue d'ethnographie réunis. Paraissant tous les deux mois. Secrétaires de la rédaction: M. M. Boule-Verneau. Bulletin bibliographique, par M. Deniker. Tome VI. année 1895. Paris, G. Masson, 1895. 752 p. Mit 7 Tafeln, 2 Karten und 385 Abbild. im Text. 8⁰. 25 frcs.; Ausland: 28 frcs. — Dasselbe, tom. VII, année 1896. Ebenda 1896.

Bonnemère, Lionel. Cimetière de Grezillé, canton de Gennes, en Anjou, sur la rive gauche de la Loire; époque mérovingienne? (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV. tom. V, 1894, p. 708—709.)

Bonnemère, L. Le dolmen de l'Éthiau (commune de Couture). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 1.)

Bonnet. Habitations souterraines (de l'époque mérovingienne des départements de l'Indre et de Loir-et-Cher). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 1).

Boule, M. Les cavernes d'Oban, Ecosse. (Mit 9 Figuren im Text.) L'Anthropologie tom. VII, année 1896, p. 319—324.)
Nach J. Anderson, Notice of a cave recently discovered at Oban in den Proceedings of the Soc. of Antiquaries of Scottland vol. 29, 1895, S. 211 und W. Turner, On human and animal remains found in caves at Oban, ebenda, S. 410.

Boule, M. Le Renne quaternaire aux environs de Nancy. (L'Anthropologie, tom VII, année 1896, p. 374—375.)

Boule, M. La grotte des Spélugnes (Monaco). (L'Anthropologie. tom. VII, année 1896, p. 498.)

Boule, M. La grotte de la Mouthe (dans les environs de Tayac, Dordogne). (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 724—625.)
Nach Mittheilungen von E. Rivière in der „Académie des sciences".

Boule, M. La grotte d'Isturitz (Basses-Pyrénées). (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 725—726).

Boule, M. L'homme paléolithique à l'Association américaine pour l'avancement des sciences. (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 726.)

Bulletin de la Société normande d'études préhistoriques, tom III, année 1895.
Ueber den Inhalt vergl. L'Anthropologie, tom. VII, 1896, p. 696—697.

Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. Sér. IV, tom. VI, Paris 1895. 8°.

Capitan, L. Une visite à la ballastière de Tilloux (Charente): description des coupes géologiques, haches taillées recueillies; leur contemporanéité avec l'Elephas merid. et E. antiquus déjà constatée par d'Ault du Mesnil. (Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie de Paris, année V, 1895, Nr. 11.)

Capus, G. Referate über die Arbeiten von L. Bertholon: „La race de Néanderthal dans l'Afrique du Nord" und „Le Secret du Lotophage. Fantaisie archéologique" in der Revue tunisienne, Tunis 1895. (L'Anthropologie, tom. VI, 1895, p. 608—610.)

Cartailhac, Émile. Quelques faits nouveaux du préhistorique ancien des Pyrénées. (Suite.) II. Stations de la fin de la période paléolithique. (Mit 11 Abbildungen im Text.) (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 309—318.)
Vergl. L'Anthropologie, tom. V, p. 1 ff.

Cartailhac, Émile. La Préhistoire et l'enseignement primaire. (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 372—373.)

Cartailhac, Émile. Un nouveau torques d'or de Cintra en Portugal. (Mit 1 Abbildung im Text.) (L'Anthropologie, tom VII, année 1896, p. 373—374.)

Collin, Émile, Reynier et A. de Mortillet. Silex taillés des tufs de la Celle-sous-Moret (Seine-et-Marne.) (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 3.)

Collin, E., Reynier et A. de Mortillet. Découverte de silex taillés dans les tufs de la Celle-sous-Moret (sur la Seine à 2 kilomètres du confluent du Loing). (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année V, 1895, Nr. 9.)
Vergl. L'Anthropologie, tom. VII, 1896, p. 58.

Deschamps, Émile. Les menhirs percés de l'île de Chypre. (Mit 4 Abbildungen im Text.) (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 46—57.)

Donnezan, A. Grotte d'Estagel (Pyrénées-Orientales). (Bulletin de la Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales, Nr. 36, 1895.)
Vergl. L'Anthropologie, tom. VII, 1896, p. 58—59.

Du Chatellier, P. Allée mégalithique en pierres arc-boutées de Lescouil-en-Poullan (Finistère). (Mit 1 Figur im Text.) (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année V, 1895, Nr. 3.)

Fischer, H. Notes sur les coquilles récoltées par M. E. Piette dans la grotte du Mas-d'Azil (Ariège). (Mit 45 Abbildungen im Text.) (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 633—652.)

Gaillard, F. Le dolmen du Grah' Niol à Arzon, Morbihan (poteries, pierres de blocage etc.). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 6.)

Gaillard, F. L'Anthropologie dans l'ouest de la France (fouilles à Pomarez et Amonn; constitution minéralogique des mégalithes etc.). (Revue des sciences naturelles de l'Ouest, tom V, Paris 1895, Nr. 2/4, p. 136 ff.)

Gallois, J., et Edm. Spalikowski. Notes sur des ossements humains et des bracelets et outils d'l'époque néolithique, trouvés à Notre-Dame-de-la-Garenne et aux environs du Gaillon (Eure). (Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen, 3. sér., 30. année, 2. sem. 1894, Rouen 1895, p. 251 ff.)

Gaudry, Albert. A propos des menhirs de Chypre. (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 237—239.)
Mit Bezug auf den oben erwähnten Artikel von Deschamps.

Hamy, E. Principaux résultats de la dernière mission de M. Foureau dans le Sahara (ustensiles de pierre du Grand Erg; flèches du type de Ouargla; fragments de poterie fabriquée à l'aide des paniers brûlés, comme chez les Pueblos du Colorado). (Bulletin du Muséum d'historie naturelle, Paris 1895, Nr. 2.)

Hovelacque, A., et S. Hervé. Notes sur l'ethnologie du Morvan: L'âge de la pierre dans le Morvan (énumération des stations, carte); Crânes de Château-Chinon. (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année V, 1895, Nr. 4.)

Laville, A. Découverte d'un gisement de silex taillés moustiériens à Paris. (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 683—685.)

Lefèvre, André. Origines européennes. Les Indo-Européens du Nord. Paris Impr. Maurin. 1895, 31 pp. 8°.

Mortillet, Ad. de. Statuette en ivoire de la grotte du Pape à Brassempouy (Landes). Mit 2 Figuren. (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année V, 1895, Nr. 2.)
Gefunden von Piette und von ihm selbst beschrieben in L'Anthropologie, tom. VI, 1895, Nr. 2.

Mortillet, A. de. Excursions de 1895. [Menhir de Pierre-Fitte près de Villeneuve-le-Roi (Seine-et-Oise); La pierre-à-Mousseaux à Vigneux; le menhir à Ymeray (Eure-et Loir); dolmen de Pierre-fritte, près Saint-Piat; la pierre de Saint-Julien au Mans (Sarthe); dolmen de la Pierre-couverte à Duneau (Sarthe).] (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année V, 1895, Nr. 11, mit Abbildungen.)

Mortillet, G. de. Terrasse inférieure de Villefranche-sur-Saône (Rhône). Industrie et faune. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 1.)
„L'industrie est moustérienne; la faune également, et pas chelléenne comme le prétend M. Depéret".

Mortillet, G. de. Animal gravé sur une table de dolmen. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 3.)

Mortillet, G. de. Chronique palethnologique. (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année V, 1895, Nr. 1 ff.)

Naue, Julius. L'époque de Hallstatt en Bavière, particulièrement dans la Haute-Bavière et le Haut-Palatinat. Traduit sur le manuscrit de l'auteur par S. Reinach. (Revue archéologique 1895, juillet-août, p. 40—77.)
Vergl. L'Anthropologie, tom. VI, 1895, p. 583—587).

Pallary, P. Recherches palethnologiques effectuées aux environs d'Oran, près Tlemcen, département d'Oran (cavernes artificielles renferment des coups de poing chelléens, des pointes de flèches chelléo-moustériennes etc.). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 2.)

Parat (L'abbé). La grotte des Hommes à Saint-Moré. (Bulletin de la Société des sciences historiques et natur. de l'Yonne, 2. semestre 1895.)
Vergl. L'Anthropologie, tom. VII, Paris 1896, p. 340.

Pérot, Fr. Note sur une dent de Mammouth provenant d'un foyer en habitation préhistorique (à la Rochette, près de Digorn, arr. de Charolles, Saone-et-Loire; un outil en silex taillé est enfoncé dans la dent). (Société d'histoire naturelle d'Autun, 7. Bulletin, Autun-Paris 1894, p. 77—79.)

Pérot, Fr. Mémoire sur un couteau en schiste noir trouvé sous une pierre associé aux silex taillés près Volgn, commune de Rigny-sur-Arroux, Saône-et-Loire. (Mit Abbildungen). (Société d'historie naturelle d'Autun, 7. Bulletin, Autun-Paris 1894, p. 79 ff.)

Perrier Du Carne et L. Manouvrier. Le dolmen „de la Justice" d'Épône (Seine-et-Oise). Mobilier funéraire et ossements humains. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 3.)

Petitot, E. La station néolithique de Mareuil-lès-Meaux (Seine-et-Marne). Meaux 1895. 30 S. mit Abbildungen. 8°.
Vergl. l'Anthropologie, tom. VI, 1895, p. 581.

Petitot, Émile. Vestiges robenhausiens, près de Mareuil-les-Meaux, Seine-et-Oise (foyer contenant des ossements d'animaux et des poteries). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 2.)

Piette, Ed. Hiatus et lacune; vestiges de la période de transition dans la grotte de Mas-d'Axil. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 3.)

Piette, Ed. Une sépulture dans l'assise à galets coloriés de la grotte du Mas-d'Azil. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 5.)

Piette, Ed. Fouilles faites à Brassempouy en 1895 (assise de Cro-Magnon surnommé Vallin fernalienne). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 6.)

Piette, Ed. Études d'ethnographie préhistorique. II. Les plantes cultivées de la période de transition au Mas-d'Axil. (Mit 76 Abbildungen im Text.) (L'Anthropologie, tom. VII, Paris 1896, p. 1—17.)

Piette, Ed. Études d'ethnographie préhistorique. III. Les galets coloriés du Mas-d'Azil. (Mit 107 Abbildungen im Text.) (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 385—427.)
„Ces article est illustré non seulement par les figures de texte, mais aussi par un album de planches en couleur qui accompagne cette livraison". Das Album enthält 25 Tafeln.

Raymond, P. Gisements moustériens dans le Gard; Continuation de l'exploration de l'aven de Ronze. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 6.)

Reinach, Salomon. Chronique d'Orient. (Revue archéologique, 1895.)
Auszüge in l'Anthropologie, tom. VI, 1895, p. 691—699.

Reinach, Salomon. La sculpture en Europe avant les influences gréco-romaines. (Suite et fin.) (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 168—194, mit zahlreichen Abbildungen.)

Reinach, Salomon. Casques mycéniens et illyriens. (Mit 6 Abbildungen im Text.) (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 270—284.)

Reinach, Salomon. Découvertes récentes en Attique et à Égine. (Mit 8 Abbildungen im Text.) (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 325—330.)

Reinach, Salomon. La Crète, l'Illyrie et l'Italie méridionale. (Mit 7 Figuren im Text.) (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 536—542.)

Salmon, Philipp. Age de la pierre. Division paléethnologique en six époques. (Bulletin de la Société Dauphinoise d'Ethnologie et d'Anthropologie, Grenoble 1894.)
Salmon unterscheidet für das Steinzeitalter 6 Epochen mit 3 Zwischenphasen: A. Quaternäre paläolithische Periode; I. Die Chelles'sche Epoche; Ia. Die Chelles-Moustér'sche Uebergangsphase; II. Die Moustérsche Epoche; IIa. Die Moustér-Magdalenische Uebergangsphase; III. Die Magdalenische Epoche. — B. Mesolithische Periode. Die Magdalenische Campigny'sche Uebergangsphase. — C. Neolithische Periode. IV. Campigny'sche Epoche; V. Chassey-Robenhausen'sche Epoche; VI. Carnac'sche Epoche. Vergl. Török im Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Jahrg. 26, 1895, S. 17—20.

Salmon, Ph. Dénombrement des crânes néolithiques de la Gaule (par ordre alphab. des gisements; indications bibliographiques etc.; indices céphaliques; en total 688 crânes, dont 57,7 pour dolichocéphales, 24,1 mésocéphales et 21,2 brachycéphales; ind. le plus fréquent: 73). (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année V, 1895, Nr. 5.)

Salmon, Ph. Ethnologie préhistorique. (Liste de gisements néolithiques dont les ossements humains brisés, détruits, dissipés, négligés ou en mauvais état sont ou paraissent perdus pour les recherches ethnologiques de la Gaule.) (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année V, 1895, Nr. 6.)

Salmon, Ph. Ethnologie préhistorique. Types crâniens néolithiques. (Mit Abbildungen.) (Revue mensuelle de l'école d'Anthropologie de Paris, année V, 1895, Nr. 12.)

Thieullen, A. Poteries funéraires, ossements et crânes (recueillis à Paris dans une tranchée de la rue de l'Abbaye) de l'époque mérovingienne. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 3.)

Tournier, Abbé, et Charles Guillon. Les hommes préhistoriques dans l'Ain. Bourg 1895, 104 S. 8°.
Voici une oeuvre excellente, digne des éloges les plus vifs. . . . La plus grande partie du mémoire est consacrée à la description d'une grotte préhistorique située dans le département de l'Ain, près du village de Rossillon, non loin du moulin des Hoteaux. M. Tournier et Guillon ont fouillé le sol de l'abri sous roche qui se trouve à l'entrée de la grotte. Les résultats de leurs recherches méritent d'être analysés avec soin". Boule in l'Anthropologie, tom. VI, 1895, S. 314—317.

Vauvillé, O. Faucille du département de l'Aisne (provenant des dragages de la rivière d'Aisne en amont de Soissons) de l'époque du bronze. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 699.)

Vauvillé, O. Habitations mérovingiennes, non construites, de l'Aisne, sur les territoires de Tarties et d'Osly-Courtil, canton de Vic-sur-Aisne; trouvailles de poteries diverses. (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 699—707.)

Vauvillé, O. Quelques ateliers néolithiques de la Dordogne où l'on trouve des instruments en silex du type de la feuille dite de laurier. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 4.)

Vauvillé, O. L'un des ateliers néolithiques de Mercin (canton de Soisson, Aisne). — Sépulture dite gauloise de l'époque marnienne sur Mercin. — Observations sur la dénomination de l'époque gauloise dite Beauvraysienne. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 6.)

Vayssié, Georges. Les monuments primitifs de Pantellaria. (La Nature, 2. mars 1895.)
Vergl. L'Anthropologie, tom. VI, 1895, p. 321—322.

Verneau. Tombes Bogoumiles. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 696—699.)
„Ce sont des mégalithes pleins et non des sarcophages creusés comme l'admet M. de Mortillet".

Verneau, R. Nouvelle cachette de fondeur de l'âge du bronze („Champ Canvet, commune de Saint-Germain de Tournebut, arrondissement de Valognes, Manche). (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 500.)
Nach Mittheilungen von Charles Blin.

Verneau, R. Découverte de monuments mégalithiques dans les environs de Dinan. (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 616—617.)

Villiers du Terrage, de. Cachette de fondeur découverte à Toure'h (Finistère). (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 526—530.)

Viré, Armand. Préhistorique de la Basse-Kabylie, région de Bordj-Menaïel entre Alger et Tizi-Ouzon (coup de poing chelléen; tumulus fouillé; haches de bronze). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 710—711.)

Volkov, Th. Le dixième Congrès archéologique russe tenu au mois d'août 1896 à Riga. (L'Anthropologie, tom. VII, année 1896, p. 729—734.)

Zaborowski. Du Dniestre à la Caspienne, esquisse palethnologique (résumé des travaux publiés sur le préhistorique de cette région). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 2.)
„La race néolithique blonde habitait primitivement l'espace de la mer du Nord jusqu'au delà du Dniepre, de la Baltique au Rhin, et aux plaines du Danube".

VI. Belgien.

Annales de la Société d'Anthropologie de Bruxelles. Mémoires, rapports et documents. Tom. IX, Bruxelles 1895. 496 S. mit 28 Tafeln und mehreren Abbildungen im Text. 8°.

Arcelin, A. Quelques problèmes relatifs à l'antiquité préhistorique. (Extrait du Compte rendu du troisième Congrès scientifique international des catholiques.) Bruxelles 1895, 21 pp. 8°.
Vergl. Boule in l'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 312—313.)

Bampe, C., et de Puydt. Hache du type acheuléen trouvée à Curange (en partie vitrifiée). (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, tom. XIII, 1894/95, Bruxelles 1895.)
Vergl. ebenda Jacques: A propos de la pièce de Curange.

Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, tom. XIII, 1894/95. Bruxelles 1895. 8°.

Comhaire, Ch. J. De la nécessité d'un classement des haches polies (l'importance du profil comme critérium de la classification principale.) (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, tom. XIII, 1894/95, Bruxelles 1895.)

Comhaire, Ch. Les premiers âges du métal dans les bassins de la Meuse et de l'Escaut (statistique et description des trouvailles isolées, de dépôts, cachettes, fonderies; étude des haches en bronze; Statistique et descriptions des nécropoles à incinération de la Campine et de la haute Belgique, ainsi que des sépultures à inhumation; analyses des bronzes antiques). (Mit 17 Tafeln.) (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, tom. XIII, 1894/95, Bruxelles 1895.)

Cumont, Georges. Fouille d'un cimetière belgo-romain à Vesqueville, près Saint-Hubert. (Mit 1 Tafel). (Annales de la Société d'archéologie de Bruxelles, tom. IX, 1895, p. 51—58.)

Fraipont, J. La race imaginaire de Cannstadt ou de Néanderthal. (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, tom. XIV, 1895/96.)
Vergl. l'Anthropologie, tom. VII, 1896, p. 59—60.

Jottrand. L'industrie de la fabrication des meules en Belgique avant et après la conquête romaine (meules à main en arkose de Weismes fabriquées par les Segni, clients des Treveri). (Mit 2 Tafeln.) (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, tom. XIII, 1894/95, Bruxelles 1895.)
Discussion: Jacques, „les objets en questions ont des meules dormantes".

Loë, Alfred de. Rapport sur les fouilles, auxquels se sont livrés les membres de la Société d'archéologie de Bruxelles pendant l'exercice 1894 et 1895. (Annuaire de la Société d'archéologie de Bruxelles, tom. VI, Bruxelles 1895, p. 14—32; tom. VII, 1896, p. 8—12.)
Inhalt u. a.: Continuation des fouilles d'Anderlecht; Fouilles à Chameleux (Florenville) sur l'emplacement d'un établissement belgo-romain; Découverte archéologique à Vlissighem, au hameau du „Coq-sur-Mer"; Fouille d'un cimetière belgo-romain à Vesqueville près de Saint-Hubert; Puits et galeries préhistoriques d'extraction de silex à Avennes.

Overloop, van. Géographie préhistorique de la Basse-Belgique (modifications du relief de plusieurs régions pendant les périodes paléolithique et néolithique; programme d'études ultérieures pour toute la Belgique). (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, tom. XIII, 1894/95, Bruxelles 1895.)

Pauw, L. F. de. Lissoirs en os provenant des exploitations préhistoriques de Spiennes. (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, tom. 13, 1894/95, Bruxelles 1895.)

Pauw, L. F. de. Haches polies du Brabant et du Hainaut; Pièces d'obsidienne provenant du Mexique; Hache de serpentine provenant des États-Unis. (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, tom. XIII, 1894/95, Bruxelles 1895.)

Pierpont, E. de. Observations sur très petits instruments en silex provenant de plusieurs stations néolithiques de la région de la Meuse. (Mit Abbildungen.) (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, tom. XIII, 1894/95, Bruxelles 1895.)

Puydt, M. de. Sur une partie du crâne humain trouvé dans le limon d'une grotte près de Pepinster (province de Liège) avec les os d'Ursus spelaeus. — Sur quatre instruments en pierre perforés (marteaux en roche que l'on trouve sur place en Belgique). — Sur la présence à Sainte-Gertrude de silex taillés paraissant quarternaires. — Sur un vase néolithique de Tourinne. (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, tom. XIII, 1894/95, Bruxelles 1895.)

Puydt, Marcel de. Fonds de cabanes néolithiques de la Hesbaye. (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, tom. XIV, 1895/96.)

Vergl. l'Anthropologie, tom. VII, Paris 1896, p. 702 — 703.

Puydt, Marcel de. L'atelier néolithique de Rullen, commune de Fouron-Saint-Pierre (province de Liège.) (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, tom. XIV, 1895/96. Mit 1 Tafel und Abbildungen im Text.)

„Parmi les objets ayant des formes bien déterminées, il faut signaler des blocs-matrices, des marteaux, des enclumes, des pics, des lames ou couteaux, des grattoirs, des racloirs, des haches, des ciseaux etc."

Tihon. Les cavernes de Goyet. — La station de l'Hermitage à Huccorgne. (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, tom. XIV, 1895/96.)

Vergl. L'Anthropologie, tom. VII, Paris 1896, p. 701 — 702.

VII. Italien, Spanien und Portugal.

Archeologo, O. Português. Collecção illustrada de materiaes e noticias publicada pelo museu ethnographico portuguès, Lisboa 1895.

Enthält u. a.: R. Rodrigues, Dolmens ou ontas de Villa Ponca de Aguiar; J. Leite de Vasconcellos, Excursão, archeologica a Alcacer-do-Sal; P. J. A. Tavares, Archeologia do districto de Bragança. Dolmens de Villarinho e de Zedes; M. de Mattos Silva, Noticia das antiguidades prehistoricas do concelho de Avis; M. de Azevedo, Noticias archeologicas de Trás-os-Montes; Ruinas pre-romanas de Sabroso; J. L. Vasconcellos, Cabrinhas ou bodes de bronze.

Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Organo della società italiana di antropologia, etnologia e psicologia comparata publicato dal dott. Paolo Mantegazza. Vol. XXV. Firenze, tipografia di Salvadore Landi, 1895. 442 S. mit 7 Tafeln. 8°. 20 Lir. (Ausland, 23. L.)

Assolini, G. Primitive sedi italiche. Reggio Em. 1895, 53 pp. 8°.

Barnabei, F. Di un fittile d'industria primitiva rinvenuto in una grotta presso il Lago di Nemi. (Mit Abbildungen.) (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1895, p. 436 — 437.)

Blasio, Abele de. Gli avanzi preistorici della Grotta delle Felci nell' Isola di Capri, (Mit 1 Tafel.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 58 — 72.)

„Da ciò che abbiamo esposto si può concludere: 1. Che l'isola di Capri fu abitata durante l'età eolitica da cavernicoli; 2. Che tali cavernicoli avevano animali domestici e fors' anche esercitavano l'agricoltura, ove basti a provarlo il fatto delle macine da loro lasciate; 3. Che erano assai valenti nell' industria delle ceramica; 4. Che avevano relazioni commerciali con altri, isolani o con abitanti del continente, per essersi procacciata l'ossidiana la quale in Capri non si trova; 5. Che, a giudicare dal teschio umano trovato, dovevano essere dolicocefali, come in generale son dolicocefali oggigiorno gli abitanti dell' Isola". (p. 72.)

Blasio, A. de. I crani dei Lucani. Siena 1895. 15 S. mit Abbildungen. 8°.

Abdruck aus: Riv. ital. di sc. natur. e Boll d. naturalista, an. XV, Siena.

Blasio, A. de. Ripostiglio di bronzi preistorici rinvenuti nel Bosco delle „Caldaia" nel commune di Guardia Sanframondi (Benevento). Siena 1895. 8°. Mit Abbildungen.

Abdruck aus: Riv. ital. di sc. natur. e Boll. d. naturalista, Siena, anno XV.

Brizio, Ed. La necropoli di Novilara presso Pesaro. Roma 1895. 373 Seiten. mit 10 Tafeln und 78 Textfiguren. 4°.

Abdruck aus den Monumenti antichi pubblicati per cura della R. Accademia dei Lincei, vol. V, 1895. — Vergl. Lissauer in der Zeitschrift für Ethnologie, 27. Jahrg., 1895, S. 185 — 188.

Bullettino di Paletnologia Italiana, fondato da G. Chierici, L. Pigorini e P. Strobel, diretto da L. Pigorini. Collaboratori: P. Castelfranco, G. A. Colini, A. Issel e P. Orsi. Ser. III, tomo I, anno XXI, Parma, Luigi Battei, 1895. XIV, 200 S. mit 8 Tafeln und mehreren Abbildungen im Text und 3 S. Bibliografia paletnologica Italiana dell' anno 1895. 8°. 8 Lire (Ausland 7 Lire).

Capello. [Notes sur quelques découvertes préhistoriques autour de Segobriga dans l'Espagne centrale; chap. III, l'alimentation chez les troglodytes de Segobriga, débris animaux (boeuf, cerf), le sel, usage du feu, luminaire.] (Anales de la Sociedad española de Historia natural, ser. 2, tom. IV, fasc. 1. Madrid 1895.)

Citirt nach l'Anthropologie, tom. VII, Paris 1896, S. 128.

Cocco, V. di. Pozzetti funebri nell' abitato di S. Mauro Forte. (Arte e Storia, anno XIV, num. 3.) — Mura megalitiche in territorio di Garaguso (Basilicata). (Ebenda anno XIV. Nr. 7.)

Colini, G. A. Anzeige von: J. H. Cooke, The Har Dalam Cavern (Malta) and its fossiliferous Contents. With a report on the organic remains by Arthur Smith Woodward. (Proceedings of the R. Society, vol. LIV.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 42 — 49.)

Crespellani, A. Scavi del Modenese, 1892 — 1893.) (Mit 1 Tafel.) (Atti e Memorie della r. Deputazione di storia patria per le prov. Modenesi, ser. IV, vol. VI, 1895, p. 249 — 283). — Tombe liguri di Massa Lunense, mit 3 Tafeln. (Ebenda, ser. IV, vol. VII, p. 239 — 248.)

Crespellani, Arsenio. Archeologia modenese: Seite 140 — 160 des Werkes L'Appennino Modenese descritto ed illustrato. Rocca S. Casciano, 1895.

Vergl. Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 195 — 196.

Dolby-Tyler, Carlo H., ed **Enrico H. Giglioli.** Gli ultimi giorni dell' età della pietra (America meridionale). Di alcuni strumenti litici tuttora in uso presso certe tribù del Rio Napo. (Mit 4 Abbildungen im Text.) (Archivio per l'antropologia e la etnologia. vol. XXV, Firenze 1895, p. 283 — 294.)

Duhn, F. Delineazione di una storia della Campania preromana secondo i resultati delle più recenti scoverte archeologiche. (Rivista di storia ant. e scienze affini. anno I, 1895, p. 31 — 59.)

Falchi, J. Vetulonia, scavi del' anno 1894. (Mit Abbildungen.) (Notizie degli scavi di antichità, 1895, p. 272 — 317.) — Di un' antica necropoli a Monte Pitti nel comune di Campiglia Marittima. (Ebenda, 1895, S. 334 — 338.)

Gamurrini, G. F. Sulle Mura Pelasgiche in Italia. Lettera al prof. L. Pigorini. (Bullettino di Pal-

etnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 86—88.)

Gamurrini, G. F. Nuove scoperte di antichità al Castelluccio, com. di Pienza. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1895, p. 73—79.)

Ghirardini, G. Di una rara situla atestina recentemente ricomposta. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 128—139.)

Ghirardini, G. La necropoli primitiva di Volterra. (Rendiconti d. Acc. d. Lincei, cl. di sc. mor., ser. V, vol. IV, 1895, p. 176—181.)
Vergl. Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 147—148.

Ghirardini, G. Di un singolare fermaglio di cintura scoperto nell' agro atestino. Nota seconda. (Rendiconti d. Acc. d. Lincei, Cl. di sc. mor., ser. V, vol. IV, p. 243—248.)

Lioy, P. Le misteriose barchette della Fontega (Fimon). Venezia 1895. 14 Seiten mit Abbildungen. 8⁰.
Abdruck aus: Atti d. Ist. Veneto di sc. lett. ed arti, ser. VII, tom. VI.

Mantovani, G. Oggetti di età antichissima scoperti nel territorio del com. di Volongo. (Notizie degli scavi di antichità. Roma 1895, p. 6.)

Milani, L. A. Gli scavi vetulonicsi nella campagna 1894. (Notizie degli scavi di antichità. Roma 1895, p. 22—27.)

Monti, O. Nuove scoperte nell' area dell' antica necropoli di Caverzano. (Notizie degli scavi di antichità. Roma 1895, p. 327—328.)

Orsi, P. Paletnologia. (Suppl. d. Encicloped. Ital., par. II, vol. IV, p. 979—986.)

Orsi, P. Scoperte paletnologiche nella Sicilia. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 50—51.)

Orsi, Paolo. Vasi siculi della provincia di Girgenti. (Mit 1 Tafel.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 80—85.)

Orsi, P. Necropoli Sicula del primo periodo presso Priolo, prov. di Siracusa. (Mit 2 Abbildungen im Text.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 150—152.)

Orsi, P. Gli scavi nella necropoli del Fusco a Siracusa nel giugno, novembre e dicembre del 1893. (Notizie degli scavi di antichità. Roma 1895, p. 109—192.) — Ricerche archeologiche nell' isola di Pantelleria. (Ebenda, 1895, S. 240.)

Pigorini, L. Antichi pani di rame e di bronzo da fondere rinvenuti in Italia. (Mit 2 Tafeln.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 5—38.)

Pigorini, L. Rettifica: Gl'Italici nella Valle del Po (Noti di Alessandro Bertrand.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 38—42.)

Pigorini, L. Le Terremare secondo il Prof. Giuseppe Sergi. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXV, Firenze 1895, p. 342—348.)

Pigorini, L. Le terremare Rovere di Caorso e Castellazzo di Fontanellato. (Mit 1 Tafel.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 73—80.)

Pigorini, L. La Grotta di Frasassi presso Fabriano. (Mit 4 Figuren im Text.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 109—118.)

Pigorini, L. Le Terremare secondo il prof. Giuseppe Sergi. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 118—127.)

Pigorini, L. Terramara Castellazzo di Fontanellato, prov. di Parma, scavi del 1894. (Notizie degli scavi di antichità. Roma 1895, p. 9—18.) — Antichi oggetti di bronzo provenienti da vari comuni della provincia di Aquila. (Ebenda, S. 255—266, mit Abbildungen.)

Pigorini, L. Anzeige von: O. Montelius, La civilisation primitive en Italie depuis l'introduction des métaux. Partie 1, Italie septentrionale, Stockholm 1895. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 187—187.)

Pinsero, Nic. La psicologia dell' uomo preistorico. Palermo 1895. 275 pp. 8⁰.
„Sous ce titre . . l'auteur a tout simplement exposé pour le grand public les résultats principaux obtenus par l'archéologie préhistorique et l'ethnographie comparée, concernant les origines et l'évolution de la vie intellectuelle de l'humanité"; vergl. Th. Volkov in L'Antropologie, tom. VII, Paris 1896, p. 333—334.

Pugnale neolitico di Capriati a Volturno (Terra di Lavoro.) (Mit 1 Abbildung im Text.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 199.)

Quagliati, Quintino. Grotte sepolcrali sicule a Colle Tabuto nel territorio di Ragusa (prov. di Siracusa). (Mit 1 Tafel). (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 160—176.)

Ricci, Serafino. Oggetti ornamentali provenienti dal territorio di Golasecca. (Mit 3 Figuren im Text.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 89—97.)

Scotti, L. Nuovi scavi nella terramara placentina Rovere di Caorso. Piacenza 1895. 7 pp. 8⁰.
Abdruck aus dem Giornale Piacentino „Libertà", 1895, settembre 7.

Sepolcreto preromano di Savignone nel Genovesato. (Mit 4 Figuren im Text.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 99—102.)

Sergi, G. Origine e diffusione della stirpe mediterranea. Roma 1895. 144 pp. 8⁰. Mit 1 Karte.

Taramelli, Antonio. Di alcuni oggetti preistorici esistenti a Chignolo (provincia di Pavia). (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, p. 1—5.)

Taramelli, Antonio. Di alcuni oggetti neolitici del Pavese. (Mit 3 Abbildungen im Text.) Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. III, tom. I, anno XXI, 1895, p. 153—159.)

VIII. Amerika. — Asien.

The **American Antiquarian and Oriental Journal.** Vol. XVII. Chicago, Kegan Paul, 1895. 370 S. mit Karten und Abbildungen. 8⁰.

Brinton, Daniel G. The Protohistoric Ethnography of Western Asia. (Proceedings of the American Philosophical Society, vol. XXXIV, Nr. 147, Philadelphia 1895, p. 71—102.)
Inhalt: Alleged Prehisteric Races; An alleged primitive Black Race (Dravidian or Negritic); An alleged primitive Hamitic (Cushite) Race; An alleged „Turanian" (Sibiric or

Siuitic) Race; An alleged „Ground Race" of Unknown Affinities; The „Stone Age" in Western Asia; Lines of Immigration; Antiquity of the Immigration; The Caucasic Stock; The Aryan Stock; The Semitic Stock; The Proto-Babylonians; The „Sumerian" Question; The Elamites, Kashites, Ansanians and Proto-Medes; The Anatolians (Hittites).

Brinton, D. G. [Ueber den Ursprung der einheimisch amerikanischen Cultur.] (Science, New-York 1897, Nr. 17 vom 26. April.)
Uebersetzt im Globus, 68. Band, Braunschweig 1895, S. 52.

Durnford. Antiquities from Marco, South West Florida. (The American Naturalist, 1895, November.)
Auszug im Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 406—407.

Holmes, H. Archaeological studies among the ancient cities of Mexico. (Field Columb. Museum, Public. VIII, Anthropol. Series, vol. I, Nr. 1, Chicago 1895. 137 S. mit 18 Tafeln. 8°.)

Hough, Walter. Ancient Central and South American Pottery. (Report of the U. St. Commission to the Columbian Historical Exposition at Madrid, Washington 1895.)

Ihering, H. von. A civilização prehistorica do Brazil meridional. (Revista do Museu Paulista, public. por H. v. Ihering, tom. I, S. Paulo 1895, p. 33 ff. mit Abbildungen.)
„Résumé de nos connaissances sur l'ethnographie de Coroados; sur les traditions historiques relatives aux Guaranis, aux Minuas, aux Toupi etc.; sur les objets anciens en pierre, en os etc. trouvés dans le Sud du Brésil; sur les sambaquis etc.": vergl. L'Anthropologie, tom. VII, Paris 1896, p. 383.

Journal, The, of the Anthropological Society of Tokyo. Tom. XI, Nr. 115—117, October-December 1895. (In japanischer Sprache.) Mit Abbildungen.
Enthält einige prähistorische Artikel; ich citire nach L'Anthropologie, tom. VII, Paris 1896, p. 381 und 510: Sato, Les idées de M. Oldham sur l'homme miocène en Birmanie; Ono, Stations de l'âge de la pierre à Sakaï-Gôr Yechizen (cavernes; flèches à tranchants transversaux); Tsuboï, Des analogies entre les poteries de l'âge de la pierre trouvées à Hokkaido (Sakhaline) et à Honshu; Yagi, Sur un ancien tumulus funéraire de Jnaba-mura (province Chimotsuke); Takahata, Stations de l'âge de la pierre à Iburi (Hakkaido).

Mercer, Henry C. The Hill Caves of Yucatan. A Search for Evidence of Man's Antiquity in the Caverns of Central-America. Philadelphia 1895/96.
„This book describes the „Corwith Expedition" of the Departement of Archaeology of the University of Pennsylvania, carried out under Mr. Mercer himself. After searching 29 caves in the Hills of Central Yucatan, the conclusion arrived at was that there is no evidence of the existence of an earlier man, or an Palaeolithic Visitor, antedating the Mayas by thousands of years": Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, p. 284.

Mercer, Henry C. Chipped stone implements, exhibited to the Columbian Historical Exposition at Madrid. (Report of the U. St. Commission to the Columbian Historical Exposition at Madrid, Washington 1895.)

M'Guire, J. D. On the evolution of the art of working in stone. (American Naturalist, 1895, Januar.)
Vergl. L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 433 ff.

Peet, Stephen D. Novel interpretation of the great serpent mound and the serpent a symbol of the rain-cloud. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. 17, 1895, Heft 1.)

Peet, Stephen D. The story of the creation among the American Aborigines, a proof of prehistor. contact. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. 17, 1895, Heft 3.)

Powell, J. M. Stone art in America. (American Anthropologist 1895, Januar.)
Vergl. L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 433 ff.

Sato. Menschen aus dem Miocän. Mit Abbildungen. (Zeitschrift der anthropologischen Gesellschaft in Tôkyô, vol. X, Nr. 107, Februar 1895.)
In japanischer Sprache. — Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. 9, 1896, S. 266.

Starr, Frederik. Summary of the archaeology of Jowa. (Proceedings of the Davenport Academy of Natural Sciences, vol. VI, 1895, p. 53 ff.)
Vergl. L'Anthropologie, tom. VII, p. 69.

Starr, Frederik. [Altamerikanische Häuser von San Juan de Teotihuacan.] (Bulletin of the University of Chicago, Department of Anthropology, 1894; Auszug im Globus, 68. Bd., Braunschweig 1895, S. 171—180.)

Takahata, G. [Stations de l'age de la pierre à Iburi, Hokkaido.] (Journal der Anthropologischen Gesellschaft in Tokio, tom. XI, Nr. 117, 1895, December.)
In japanischer Sprache. — Citirt nach L'Anthropologie, tom. VII, Paris 1896, p. 510.

Thomas, Cyrus. Prehistoric contact of Americans with Oceanic or Asiatic Peoples. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVII, 1896, S. 101—111 und 191—203.)

Torii und Ono. Reste aus der Steinzeit in Kokubunjimura, Provinz Musashi, Kreis Kitatama. (Zeitschrift der anthropologischen Gesellschaft zu Tokyo, Bd. X, Nr. 106/7, Januar und Februar 1895.)
In japanischer Sprache. — Besprochen werden Thongeräthe, Steingeräthe, bes. Steinbeile.

Tsuboi. Erforschung von Muschelhügeln bei Nishigahara. (Zeitschrift der anthropologischen Gesellschaft zu Tokyo, Bd. X, Nr. 106, Januar 1895.)
In japanischer Sprache.

Wakabayashi. Geräthe der Menschen aus der Steinzeit in Bisen, Bitchu und Bingo. Mit Abbildungen. (Zeitschrift der anthropologischen Gesellschaft zu Tokyo, Bd. X, Nr. 107, Februar 1895.)
In japanischer Sprache. — In Bizen wurden Thon- und Steingeräthe, versteinerte Kleider, Schmucksachen und Steinpfeilspitzen; in Bitchu steinerne Pfeilspitzen, Speere, Pfrieme und Löffel und in Bingo steinerne Pfeilspitzen und Thongeräthe gefunden, und zwar in mehr als 40 Fundorten.

II.

Anatomie.

I.

Nachträge vom Jahre 1895.

Ahearul, J. The effect of the Queensland government educational regulations npon the physique of the present and futnre North-Queenslanders. Report of the 6. meet. of Australasian assoc. for the Advancement of sc. at Brisbane in 1895, p. 787—797.

Ammon, O. Anthropologische Merkwürdigkeiten von der Messe. Abhdlg. d. Natnrw. Ver. zu Karlsruhe. Bd. XI, 1888/1895, S. 68.
Riesen, Zwerge u. s. w.

Ammon, O. Ueber Körpermessungen. Ebenda S. 36—41.

Ammon, O. Wachsthums- und Gestaltungsverschiedenheiten des menschlichen Körpers mit Bezug auf die Antike. Ebend. S. 256—257.

Ammon, O. Die Bedentung der Ständebildung für das Menschengeschlecht. Ebenda S. 346—355.

Anthropometric Measurements in Schools. Rep. of the 65. Meet. Brit. Assoc. for the Advanc. of sc. 1895, p. 503.

Antomy. Etudes anthropométriques sur la taille, le périmètre thoracique et le poids des hommes de 20 à 25 ans. Atti dell' XI. congresso medico Internazionale. Roma 1894, Vol. VI. Medicina chirurgia militare, p. 81—82.

Bedot, M. Notes anthropologiqnes sur le Valais. Bull. de la soc. d'anthr. S. 4, T. VI, p. 485—495.

Bell, E. O. A comparison of the eyes of white and colored pupils in the public schools of Washington D. C. Transactions of the first panameric.-med. congr. in 1893. P. II. 1895. p. 1414—1420.

Belmondo, E. Un rarissimo caso di denti sopranumerari ed altre anomalie dentarie in crani di alienati. Archivio per l'antrop. 1895. Vol. XXV, p. 255—268. Con 2 tav.

Beroud. Rapport sur la grotte des Hoteaux. Bullet. de la soc. d'anthr. de Lyon 1895. T. XIV, p. 38—48.

Boas, F. „Zur Anthropologie der nordamerikanischen Indianer." Z. f. E., XXVII. (366—411.)
B. behandelt die Körpergrösse, den Längenbreitenindex und die Gesichtsbreite von mehr als 3000 Indianern, Mischlingen und Weissen. Von seinen Resultaten seien folgende hervorgehoben: In der Ebene sind grössere Menschen. Die Halbblutindianer sind grösser als die Vollblutindianer. Hinsichtlich der Körpergrössen und Schädelmaasse sind die Halbblutindianer variabler. Die Frauen sind kleiner. Vom 30. Jahre an besteht eine beständige Abnahme der Körpergrösse. Bei Mischlingen zeigen sich hinsichtlich der Gesichtsbreite zwei Maxima, was darauf hindeutet, dass kein Mischtypus entsteht, sondern die Mischlinge dem Typus der Eltern zuneigen. Bei den Vollblutindianern sinkt die Gesichtsbreite sehr selten unter 147 mm.

Browne, C. R. The ethnography of the mullet. Proceedings of the Royal Irish Academy 1895.

Capue, G. Sur la taille en Bosnie. Bull. de la soc. d'anthr. S. 4. T. VI, 1895, p. 99—103.

Cattell, J. Mc. Keen. Mental measurements in anthropometry. Proc. of the americ. Associat. for the advance of science. 44. Meeting 1895, p. 298.

Chantre, E. Observations anthropométriqnes sur les Bakhtyari, les Mamaceni et les Rusteni. Bull. de la soc. d'anthr. de Lyon 1895. T. XIV, p. 26—29.

Chantre, E. Observations anthropologiqnes sur les Métonal. Ebenda p. 58—61.

Chudzincki, T. Quelques observations sur le grand droit de l'abdomen dans les races humaines. Bullet. de la société d'anthropol. de Paris. S. 4, T. VI, p. 522—540.

Collignon, R. Anthropologie du Sud-Ouest de la France. Memoires de la société d'anthr. de Paris. 1895, p. 1—130.

Collignon, R. De l'Auvergne à l'Atlantique, étude anthropologique. Avec 3 cartes (l'indice céphalique dans les 7 départements du sud-ouest de la France; répartition dans la même région des 4 races qui constituent sa population; la race blonde, la race brachycephale, la race de magnon et la race intermédiaire). Annales de géograph. Année V, No. 20 et 21.

MacDonald. Anthropometrical psychoneural and hypnotic Measurements. Abstract. Pr. of the Americ. Assoc. for the Advanc. of Sc. 44. Meeting 1895, p. 297—298.

Durand, de Gros. Coup d'oeil rétrospectif sur diverses questions anthropologiques. Bulletin de la société d'anthropologie de Paris. S. 4, T. VI, 1895, p. 157—184.

Fawcett, E. On the localisation of the base of the skull. Bristol 1895. 16 pp.

Ferguson, W. K. Antiquity of Man in Victoria. Report of the 6. Meeting of the Australasian Assoc. for the Advance. of Sc. at Brisbane in 1895, p. 381.

Flower, S. W. H. On a recent Discovery of the Remains of the ab-original Inhabitants of Jamaica. Rep. of the 65. Meet. British Assoc. for the Advance of sc. 1895, p. 824.

Garson, J. G. On a palaeolithic Skeleton from the Thames Valley. Rep. of the 65. Meet. British Assoc. for the Advanc. of sc. 1895, p. 833.

Garson, J. G. On the Skulls of the new Race in Egypt. Ibidem, p. 833.

Groult. L'anthropologie dans les musées cantonaux. Assoc. français. pour l'avanc. des sc. C. R. 24. sess. Paris 1895. Pt. I, p. 299.

Hölder, H. von. Neuere Skeletfunde aus vorrömischen Grabhügeln. Fundber. aus Schwaben. 1895. Bd. III, S. 31.

Hölder, v. Die Skeletfunde aus dem Boden der alten Kirche in Burgfelden. Fundber. aus Schwaben. 1895. Bd. III, S. 69.

Hübner, Frz. Die dritte linke Stirnwindung bei verschiedenen Rassen. Passau 1895. 42 S., 2 Taf. Inaug.-Diss., Würzburg.

McKenzie, B. E. Physical training and development as a therapeutic measure. Transactions of the American orthop. assoc. Sess. 9, 1895. Vol. VIII, p. 293 — 301.

Kirk, J. The extent to which tropical Africa is suiter for development by the white races or under their superintendence. Report of the 6. internat. geographic. congress at London in 1895.

Kohlbrugge, J. H. F. Der Kehlkopf und die Stimmbildung der Quadrumana. Bijdragen tot de natuurlijke Geschiedenis van Menschen an Dieren. 1895. Natuurk. Tijdschr. v. nederlandsch Indien. Bd. LII, 1895. 19 pp.

Lagneau, G. Influenze de milieux sur la race modifications mésoliques des caractères ethniques de notre population. Bull. de la soc. d'anthropol. de Bruxelles. T. 14, 1895/96, März. — Annales hygiène publique et de médecine légale. T. XXXV, p. 447 — 466. — Bull. de la soc. d'anthrop. de Paris. S. 4, T. VI, F. 2.

Lapouche, Vacher de. Anthropologie du département de l'Herault. Assoc. français. pour l'avanc. des sc. C. R. 24. sess., Paris 1895, Pt. 1, p. 318.

Lapouche, Vacher de. Causes biologiques de la population de la France. Ebenda, S. 321.

Ledouble. Des variations morphologique des muscles de la main. Bibliographique anatomique, 1895, T. III, p. 115 — 160.

Ledouble. Des variations morphologiques des muscels du pied de l'homme. Bibliographie anatomique, 1895, T. III, p. 213 — 244.

Luschan, F. v. Pygmäen in Spanien. Z. f. E., 1895, Jahrg. XXVII, S. (524) — (525).

Lütken, Chr. F. On the animal and human remains collected by his celebrated countryman P. W. Lund in the Limestonelaves in the Brazilian State of Minas Geraes. Comptes rendues de 3. congr. internat. de zoologie. Leyde 1895, p. 227 — 230.

Manouvrier, L. Observation d'un microcéphale vivant et de la cause probable de sa monstruosité. Bull. de la soc. d'anthr. de Paris, S. 4, T. VI, 1895, p. 227 — 231.

Manouvrier, L. Etude des ossements et crânes humeins de la sépulture néolithique de Châlons sur Marne. Revue mens. de l'École d'anthr., T. VI, Nr. 6.

Manouvrier, L. Sur le nain Auguste Tuallion et sur le nanisme simple avec ou sane microcéphalie. Bull. de la soc. d'anthr. de Paris, 1895, Ser. T. VI, p. 264 — 287.

Marro, A. La pubertà. Suoi rapporti coll' antropologia, colla fisiologia, colla psichiatria et colla pedagogia. Ann. freniatr. d. Manicom. di Torino 1895

Maurel, E. Influence des marieges inféconds sur la dépopulation. Assoc. français. pour l'avanc. des sc., C. R. 24. sess., Paris 1895, Pt. I, p. 308 — 309.

Montefiore, Arthur. The Samoyads of the arctic Tundras. Rep. of the 65. Meet. British Assoc. for the Advanc. of Sc., 1895, p. 828 — 829.

Mortyel, M. de. Des Anomalies des organes externes chez les aliénés. Arch. d'anthr. crim., 1895, T. X, p. 289 — 281. Avec 47 fig.

Munro, R. The rise and progress of anthropology. Proceedings of the R. society of Edinburgh, 1893 — 1895. Vol. XX, p. 215 — 245.

Nehring, A. Ueber einen menschlichen Molar aus dem Diluvium von Taubach bei Weimar. Z. f. E., Jahrg. XXVII, S. (573) — (577). Mit 4 Fig.

Nehring, A. Menscheureste aus einem Sambaqui von Santos in Brasilien. Z. f. E., Jahrg. XXVII, S. (710) — (721). Mit 4 Fig.

Neugebauer. Demonstration eines einzig dastehenden authentischen Falles von Pseudohermaphroditismus mit Bericht über 11 eigene einschlägige Beobachtungen. Verhdlgn. der Deutsch. Ges. f. Gynäk., 6. Congr., Wien 1895. Leipzig, S. 642 — 674.

Oliveira, J. B. S. Craneometria comparada das especies humanas na Bahia, sob o ponto de vista evolucionista. Bahia 1895. 33 pp. 4 Fig.

Papillault. Note sur dix crânes de Velliches. Bull. de la soc. d'anthr. de Paris, 1894, p. 472 — 473.

Peet, St. D. The different races decribed by early discovers and explorers. Proceedings of the Americ. Associat. for the Advanc. of Science, 44. Meet., 1895, p. 256.

Permier, D. C., et **Manouvrier, L.** De Dolmen de la Justice d'Epône. (S. et O.) Mobilier funéraire et ossements humains. Bull. de la soc. d'anthr. 1895, S. 4, T. VI, p. 273 — 297. Mit Fig.

Petrie, W. M. Flinders. On Skulls of neolithic Invaders of Egypt. Rep. of the 65. Meet. British Assoc. for the Advanc. of sc., 1895, p. 824.

Pfeil, J. V., und **Klein, E.** On tropical Africa in relation to white races. Rep. of the 6. internat. geogr. Congr. London 1895.

Pieko. Die Feuersteinindustrie in Albanien und die Augen- und Haarfarbe der Schüler. Z. f. E., Jahrg. XXVII, S. (796).

Puyot, de. Sur une partie de crâne humain trouvé dans le limon d'une grotte près de Pepanister (province de Liége), avec les os d'ursus spelaeus. Bull. de la soc. d'anthr. de Bruxelles. T. XIII, 1895.

Randall, B. A. Craniometric Measurement of 500 Skulls in relation to aural topographical anatomy. Transact. of the first Panamerican med. Congr. at Washington in 1893. P. III, 1895, p. 1646 — 1674. Mit 3 Taf.

Ripley, W. C. A study in anthropogeography to illustrate the importance of anthropology as a branch of sociological Investigation. Proceedings of Americ. Assoc. for tha Advance of Sc. 44. Meet. 1895, p. 298.

Robin, P. Dégénérescense de l'espèce humaine, causes et remèdes. Bull. de la soc. d'anthr. de Paris, S. 4, T. VI, 1895, p. 426 — 483.

Sören-Hansen. Bydrag tel Eskimoenes kraniologi. Meddelelser om Grönland, Bd. XVII, 1895, p. 347.

Spalikowski, E. Note sur un fragment de crâne néolithique. Bull. de la soc. des amis de science naturelle de Rouen. Année XXX, 1894/95, p. 206 — 208.

Spalikowski, E. Sur des ossements humains de l'époque gallo-romaine trouvés à Saint Aubin-Epinay (S.-J.). Compte rendue de l'acad. de sc. de Paris, T. CXXII, p. 1232.

Thilenius, Untersuchungen über die morphologische Bedeutung accessorischer Elemente am menschlichen

Carpus (und Tarsus). Schwalbe's Morph. Arb. Bd. V, S. 462.

Virchow, R. Die Zwergrassen von Marocco und Spanien. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (526)—(528).

Virchow, R. Die Schädelsammlung von Glasmac. Z. f. E., Jahrg. XXVII, S. (641)—(642).

Wiedow. Statistische Mittheilungen über die Beschaffenheit der Brüste und das Stillgeschäft. Verhandl. der Deutsch. Ges. f. Gynäk. 6. Congr., Wien 1895. Leipzig, S. 787—791.

Wienfield, Hall. S. The changes in the proportions of the human body during the period of growth. Journ. of the anthrop. Institute 1895. Vol. XXV, p. 21—40. Mit 3 Taf.

Wilser. Unser Stammbaum. Abhdlgn. d. Naturw. Ver. zu Karlsruhe, Bd. XI, 1888/95, S. 187—192.

Wilser. Ueber europäische Menschenrassen. Abh. d. Naturw. Ver. zu Karlsruhe, Bd. XI, 1888/95, S. 271—275.

Wilson, Gregg. On the hereditary Polydactylism. Rep. of the 65. Meet. British Assoc. for the Advanc. of sc. 1895, p. 733.

Windle, B. C. A. On the physical characters of a group of Birmingham pupil teachers (female). Proceedings of the Birmingham nat. hist. soc. 1895. Vol. 9.

Zaborowski. Sur les origines, les moeurs et les caractères de la Cochinchine. Assoc. franç. pour l'avanc. des sc. C. R. 24. sess., Paris 1895. Pt. 1, p. 316.

Zaborowski. Les sauvages d'l'Indo-Chine-Caractères et origines. Bull. de la soc. d'anthr. de Paris. S. 4, T. VI, 1895, p. 198—211.

Zaborowski. Nouvelles analyses d'ossements humains. Ebenda, p. 574—576.

Zograf. Craniostate pouvant servir pour les mensurations et les dessins (photographies) d'après les méthodes employées par les anthropologistes français et allemands. Bull. de la soc. d'anthr. de Lyon 1895, T. IV, p. 49—53.

Zoja, G. Sopra alcuni crani esotici esistenti nel Museo anatomico di Pavia. Bolletino scientifico. Anno XVII, 1895, p. 90—93.

II.

1896.

Die Literatur gehört, wenn es nicht besonders anders bemerkt ist, dem Jahre 1896 an.

Agostini, C. Descrizione di un cranio e cervello scafocefalo. Archivio per l'antrop. et la étnol. Vol. XXVI, p. 91—104. Mit 3 Fig.

Aloxandrow, W. A. Zur Frage der physischen Entwicklung des Bauernvolkes des Melitopolsehen Kreisen. Westuik obschestw. gigijeni, sudebn. i prakt. med. Nr. 1. (Russisch.)

Alzhoimer. Ein geborener Verbrecher. A. f. Psychiatr., Bd. 28, p. 327—353.

Ammon, Otto. La corrélation entre l'indice céphalométrique de Broca et celui d'Jhéring. L'Anthropologie, Tome VII, p. 676—682.

A. hat bei 2932 Individuen die Schädelmasse sowohl nach der Methode von Broea als auch nach der von der Frankfurter Verständigung (Jhéring) genommen. Er fand, dass sich die absolutn Länge nach der Methode Broca ergiebt, wenn man zu der nach deutscher Methode gefundenen Länge bei Brachycephalköpfen 1,0 mm, bei hyperbrachycephalen 1,1 mm, bei mesocephalen und ultrabrachycephalen 1,5 oder 1,4 mm hinzufügt, desgleichen bei dolichocephalen und extrem brachycephalen. Die Breite ist bei beiden Methoden identisch. Den Index nach Broca erhält man durch Abziehen einer halben Einheit von dem Index nach deutscher Methode; um genauere Resultate zu erzielen, muss man bei dolichocephalen Schädeln 0,6, bei extrem brachycephalen 0,7 statt 0,5 abziehen.

Ammon, O. L'infantilisme et le feminisme au conseil de révision. L'Anthr., T. VII, p. 285—308. Mit 3 Fig.

A. nimmt 5 Grade der Entwicklung an, die durch die Entwicklung der Haare charakterisirt sind. 1) Unbehaarte Individuen. 2) An der Tibia und am Arm zeigt sich ein Anflug von Haaren. 3) Das Haar ist stärker entwickelt, besonders am Bauch, an der Brust und am Rücken. 4) Die Haare sind über den ganzen Körper ausgebreitet. 5) Extreme Falle. Von den 3732 Männern im Alter von 20 Jahren gehörten die Mehrzahl, 2006 (53,8 Proc.), der dritten Gruppe an. A. prüft sodann die 5 Gruppen auf den Bart, die Achselhaare, Schamhaare, Hoden, Praeputium, Stimme, Haar- und Augenfarbe, Körpergrösse und Körperproportionen, Gewicht, Schädeldimensionen. A. unterscheidet, wie beim Infantilismus, einen „vorübergehenden" Feminismus und einen „bleibenden" and giebt einige Beispiele, die er beobachten konnte.

Ammon, Otto. Der Abänderungsspielraum. Ein Beitrag zur Theorie der natürlichen Auslese. Mit Fig. Naturw. W., Bd. 11, S. 137—143, 149—155, 161—166.

Anfosso, L. I craniogramma. Archivio di psich. Vol. XVII, p. 450—451. Mit 1 Taf.

Aranzadi, T. de. Consideraciones acerca de la raza basca. Euskal-Erria.

Die Basken sind brachycephal, sie nähern sich nicht den Kelten, sondern einem nordischen Typus, Lappen oder Finnen.

Ascoli, Carlo. Sullo sviluppo del dente del gindizio nei criminali. Arch. di psychiatr., sc. pen. ed. antrop. crim. Vol. 17. S. 2. Vol. I, p. 205—209.

Ashmead, A. S. Racial Degeneracy in America. Goitre and Dwarfing. Univ. med. Mag., V. 8, p. 272.

Avoling, Eduard. Thomas Henry Huxley. Der Freund und Erklärer Darwins. Die Neue Zeit, Jahrg. 14, 1895/96, S. 85—90.

Bartels, M. Lactatio serotina in Java. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (110)—(112).

Bartels, M. Ueber Schädelmasken aus Neu-Britannien, besonders über eine mit einer Kopfverletzung. Festschr. für Bastian.

Bartels. Menschliches A. femoris mit Bronzepfeil von Watsch, Krain. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (34)—(35).

Bartels, P. Eine neue Methode zur Capacitätsbestimmung des Schädels. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (256)—(262).

Bayerl, W. Ueberzählige Brustdrüsen. Corr.-Bl. der Deutsch. Ges. f. Anthr., Jahrg. XXVII, S. 8.

Beale, Lionel S. Vitality. Lancet, V. 1, p. 474—475.

Beddoe, J. Anthropology and medecine System of medecine. New York, Vol. 1, p. 21—36.

Behla, Rob. Nichtvererbbarkeit von Stummelschwänzen bei Thieren. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (543).

Benedict, Maurice et Hermann. Les grands criminels de Vienne. Etude anthropologique des cerveaux et des crânes de la collection Hoffmann. Arch. d'anthr. crim., T. 11, p. 14—36. 4 fig.

Berten, J. Ueber das Stehenbleiben der Milchzähne. Oesterr.-ungar. Viertelj. für Zahnheilk., Jahrg. XII, S. 304—306.

Bertholon. Resumé de l'Anthropologie de la Tunisie. Berger-Levrault. 44 pp. (Ref. von Capus, L'Anthropologie, Tome VII, p. 708—710.)

B. nimmt 5 Typen der Bevölkerung von Tunis an: 1) Der Neanderthaler Typus, die brünette Getulen. 2) Dolichocephaler Typus mit breitem Gesicht, klein (Type de Beaumes-Chaudes, de l'Homme-Mort etc.), Neuindier, eigentliche Berber. 3) Brachycephaler Typus, eigentliche Libyer. 4) Blonder Typus, blonde Getulen etc., durch Kreuzung entstanden. 5) Der Cro-Magnon-Typus, gross. 6) Ein mit dem von Mugem vergleichbarer Typus. 7) Ein dolichocephaler, leptorrhiner, brünetter Typus.

Bertillon, A. Die gerichtliche Photographie. Mit einem Anhange über die anthropometrische Classification und Identificirung. Deutsche Ausg. Encykl. der Photogr., H. 14, Halle, S. Knapp. 8°. VI, 111 S. 15 Abb. 9 Taf.

Bertillon, A. Résultats obtenus par l'anthropométrie au point de vue de la criminalité. Quelles sont les lacunes à combler? Archives d'anthropologie criminella. Année XI, p. 592—596.

Bertillon. De la mortalité et des naissances prématures selon l'âge du foetus et selon l'age de la mère. Revue d'hygiène. T. XVIII, p. 473—491.

Beyer, H. G. Some Observations on normal Growth and Development of the human Body under systematized Exercise. Tr. of the first panameric. med. Congr. Washington 1893. Pt. 2, 1895/96, p. 1196—1217. 7 Pl.

Bianchi, S. Sulla divisione dell os planum dell' etmoide nel crani dell' uomo e degli antropoidi e sull in esistenza dell' osso lacrimale posteriore in alcuni mammiferi. Atti d. R. accad. dei Fisiocrit. in Siena. S. 4, V. 7, Fsc. 4—10.

Blankenship, J. P. Dentition. Nashville Journal of medecine a. surgery, Vol. LXVIII, p. 237—240.

Blaschy. Ueber die Crista supramastoidea des Schläfenbeines. Königsberg i. Pr. 49 Seiten mit 1 Tafel.

Die Crista supramastoidea, die obere Wurzel des Processus zygomaticus oss. temporalis, beginnt sich nach Blaschy im 8. bis 11. Jahre zu bilden. Beim Manne wird die Criste zu einem meist stark hervorragenden Wulst, beim Weibe hat sie mehr kindliche Formen.

Blasio, A. de. Il cranio microcefalico dell ossuario della annunziata di Napoli. Mit Fig. 18 S.

Blasio, A. de. Il cranio di A. g. P. di Napoli. Rivista italiana di scienze naturale. Anno XIV, Nr. 4.

Bleicher. L'homme et les animaux domestiques de la station préhistorique de Belleau (Meurthe et Moselle). Nancy. 3 pp.

Bleuler, E. Der geborene Verbrecher. Eine kritische Studie. München, J. F. Lehmann. 8°. IV, 89 S.

Boas, F. Notes of the Eskimo of Port Clarence, Alaska. J. of the Amer. Folk-Lore. V. 7, p. 205.

Boas, F. Anthropometrical observations on the mission indians of Southern California. Proceedings of the Americ. Assoc. for the Advance of Science. 44. Meeting 1895, p. 261—270.

Boeck, de. Enquête sur l'état anthropologique physique et psychique des pensionaires de la maison du Travail de Bruxelles. B. de la soc. d'anthr. de Bruxelles. T. 14, 1895/96.

Bompas, G. Cox. Evolution and Design. J. of Transact. of the Victoria Instit. of Philos. Soc. of Great Britain. V. 28, p. 103—116.

Bornes, E. M. On Crania from the North-West Provinces of India. Pr. of the Cambridge phil. Soc. V. 8, p. 282—296.

Bougault. Des récentes critiques du systèmes de Lombroso. Lyon. 22 pp.

Breul, L. Ueber die Vertheilung des Hautpigmentes bei verschiedenen Menschenrassen. Schwalbe's Morphol. Arb. Bd. VI, S. 691—720.

Brinton, D. G. American craniology. Man and the megalonyx. Science. N. S. Vol. IV, p. 45—46.

Brinton, D. G. Left-Handedness in North-American aboriginal art. American Anthrop. May.

Buchner, H. Naturwissenschaft und letzte Probleme. Beil. z. Allgem. Z. Nr. 21, S. 1—4; Nr. 22, S. 1—6.

Buchner, M. Zur Anatomie und Aesthetik bei den Japanern. Globus, Bd. LXX, S. 21—24.

Burt. Observation d'un cas d'accident d'evolution de la dent de sagesse. Revue odontol. Année XVII, p. 103.

Busch. Ueber die Verschiedenheit in der Zahl der Wurzeln bei den Zähnen des menschlichen Gebisses. Verh. der deutschen odontol. Ges., Bd. VII, S. 72—75. Mit 4 Fig.

Calderwood, H. Evolution and Man's Place in Nature. 2. Edit. London, Macmillan. 8°. 336 pp.

Camara, M. Anomalie dei solchi palmari nei normali e nei criminali. Arch. de psich., sc. pen. ed antrop. S. 2, V. 1 = V. 17, p. 38—46.

Capitan, L. Importance des études pathologiques en anthropologie générale. Revue mensuelle de l'école d'anthropologie. T. VI, Nr. 6.

Carrara. Tre tipi di giovani criminali nati. Arch. psichiatr., Sc. pen. antrop. crim. Vol. XVII. S. 2, Vol. I, p. 592—600.

Carrara e Roncoroni. Cervello e cranio di Colli, brigante biellese. Arch. d. psich., sc. pen. ed antrop. S. 2, Vol. 1 = Vol. 17, p. 453—454.

Carruthers, W. S. Dentition in Children. Univers. Medic. 1895/96. Vol. 1, p. 151—157.

Castan, L. Knabe mit Hypertrichosis. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (335).

Celesia, Paolo. Ricerche sperimentali sulla eredità progressiva. Neo-Lamarckismo e Neo-Darwinismo. Ipotesi di Weismann e di Galton: loro analogie. Valore Probativo degli experimenti di Brown-Sequard, Schmanockewitsch, Weismann, Galton, Bos e Rosenthal. Le sperimentalismo nei fenomeni dell' eredità, cenni critici. Atti di soc. ligust. di sc. natur. e geogr. V. 7, p. 3—23.

Chalumeau, L. Les races et la population suisse. Journal de statistique suisse.

Es existirt keine eigene schweizerische Rasse. Ch. nimmt eine rhätische, deutsche und burgundische Zone an.

Chantre, E. Recherches anthropologiques dans l'Asie occidentale. Arch. du muséum d'hist. natur. de Lyon. V. 6. 4°.

Charrin, A., et Gley, E. Hérédité expérimentale. C. R. soc. de biol. S. 10, T. 3, p. 16.

Chudzinski, Théophile. Quelques observations sur les muscles peauciers du crane et de la face dans les races humaines. Paris. 90 pp. Mit 25 Fig.

Chudzinski behandelt die Hautmuskeln des Kopfes und des Gesichts bei der schwarzen, gelben und weissen Rasse.

Collignon, R., et Deniker, J. Les Maures du Sénégal. L'Anthropologie, Tom. VII, p. 258—269.

C. und D. beschreiben vier Mauren am Senegal und theilen die Maasse derselben mit nebst den Mittelwerthen aus Messungen an 300 Tunesiern, 80 Djeridis und 40 Negern am Senegal. Nach ihnen sind die Mauren ein berberisches Volk, vermischt mit Negerblut.

Coraini, E. Studio di alcune particolarità del cranio dal punto di vista della morfologia e dell' antropologia criminale. I. Becchi bregmatici parietali e il becco bregmatico frontale Lanciano. II. L'articolazione bigemnia del bregma. Giorn. di Medicina legale. Anno III, F. 57. Mit Fig.

Correus, Hermann. Der Mensch. Lehrbuch der Anthropologie nebst Berücksichtigung der Diätetik (Hygiene) und Pathologie. Mit vielen in den Text eingedruckten Abbildungen. Nach methodischen Grundsätzen bearbeitet. 4. verm. u. verb. Aufl. Berlin, L. Oehmigke. 8°. X, 157 S.

Cope, E. D. The primary Factors of organic Evolution. Chicago. 8°. 550 pp. 121 Illustr.

Corrado, G. Per la proiezione ortogonale delle norme del cranio. Ann. di nevrologia. Anno XIV, p. 18—82. Mit Abbild.

Cunningham, J. T. Lyell and Lamarckism. Nat. Science. V. 8, p. 326—331.

Dallemagne, J. Le stigmates anatomiques de la criminalité. Paris, G. Masson. 8°. 186 pp.

David, Louis. L'identification anthropométrique des récidivistes. Bordeaux, Gounonilhou. 8°. 39 pp.

Debierre, C. Apropos des organes dits reversifs, l'atavisme et les faits. Archives de scienc. méd. Année I, p. 285.

Deniker, J. Les indigènes de Madagascar exposés au Champ de Mars. Bull. de la soc. d'anthr. de Paris. S. 4, T. VII, p. 480—483.

Maasse von 27 Männern und 19 Frauen.

Deniker et Boulart. Les sacs laryngiens des singes anthropoides. Paris. 4 pp.

D'Enjoy, Paul. L'appendice caudal dans les tribus Moï. L'Anthropologie, Tom. VII, p. 531—535.

Der Verf. hat ein Individuum aus dem Stamme Moi in Cochinchina mit einem Caudalanhang gefunden. Er glaubte demselben, dass früher alle M. einen solchen Schwanz besessen hätten. Als weitere Merkmale der besonderen Wildheit der Moi sollen ihre Knöchel des Fusses wie der Sporn eines Hahnes ausgebildet sein!?!

Dictionnaire des sciences anthropologiques (Anatomie, Craniologie ...). Publié par Ad. Bertillon, Coudereau, A. Hovelacque, Issaurat, André, Lefèvre, Ch. Letourneau, G. de Mortillet, Thulié et E. Veron. Avec la collaboration de M. J. Bertillon, Blanchard, Bordier etc. Paris, Doin. 8°. 1128 pp. 286 fig.

Dixon, A. F. Ossification of the third trochanter in man. Journal of anat., Vol. XXX, p. 502—504.

Dixon beschreibt drei Fälle von Epiphysen der Trochanter tertius. Bei einem 15—17jährigen Knaben waren sie noch frei.

Driesch, Hans. Ueber den Antheil zufälliger individueller Verschiedenheiten an ontogenetischen Versuchsresultaten. 1 Fig. im Text. A. f. Entwicklungsmechan. Bd. 3, S. 295—300.

Du Bois-Reymond, Réné. Mittheilungen zur Mechanik der unteren Extremität. Arch. f. Anat., Phys. Abth., S. 544—547.

Du Bois-Reymond, Réné. Ueber die Oppositionsbewegung. Arch. f. Anat., Phys. Abth., S. 154—174. Mit 4 Holzschnitten.

Die Untersuchungen wurden angestellt über die Carpometacarpalgelenke des Daumens und des kleinen Fingers, und zwar am Lebenden.

Dugès, A. El pie de los monos (Fuss der Affen). Memor. y Rivista de la socied. cientif. Antonio Alzate. T. IX, 1895/96, p. 325—327.

Dwight, Thomas. Methods of estimating the Height from Parts of the Skeleton. A Correction. Med. Record. New York. Vol. 50, p. 141.

Ebstein, W. Vererbung der Missbildung der Finger und Zehen. A. f. path. Anat., Bd. 143, p. 413—416.

Eck, A. Les squelettes de l'avenue de Rosny, au Perreux Seine. Bull. de la soc. d'anthr., S. 4, T. VII, p. 304—305.

Eichholz, E. Materialien zur Anthropologie der Weissrussen. St. Petersburg 1895/96. 158 S. Inaug.-Diss. (Russisch).

Eijkmann, C. Blutuntersuchungen in den Tropen. Arch. f. path. Anat., Bd. 143, p. 448—476.

Emery, C. Gedanken zur Descendenz und Vererbungstheorie. VIII. Homologie und Atavismus im Lichte der Keimplasmatheorie. Biol. Centralbl., Bd. 16, S. 344—352.

Estimation de la part d'incertitude dans la détermination du sexe des crânes. La Proportion des crânes de sexe in certain est aussi forte dans les séries des races inférieures que dans celles des races blanches. Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris. Année VI, Nr. 4.

Fallot et Robiolis. Un cas de criminalité remarquablement précoce. A. d'anthr. crim., de crimin. et de psych. norm. et path. Année XI, p. 375—378. 2 Fig.

Fawcett, E. On the sesamoid bones of the hand a skiagraphic confirmation of the work done by Pfitzner. Journal of anat., Vol. XXXI, p. 157—161.

F. beobachtete die Sesambeine mittelst Röntgenstrahlen an 38 Händen. Er fand folgende Procente des Vorkommens: V. Finger 71, Interphalangealgelenk des Daumens 88,5; Zeigefinger 55,2. Pfitzner untersuchte 388 Hände.

Fischer, A. K. Die Hunnen im schweizerischen Eifischthale und ihre Nachkommen bis auf die heutige Zeit. Zürich.

Fletcher, M. H. Beobachtungen bei der Untersuchung von 500 Schädeln. Correspondenzblatt für Zahnärzte, Bd. XXV, S. 137—146.

Florence. Du sperme et des taches du sperme en médecine légale. Arch. d'anthr. crim., T. 11, p. 37—46; 146—165.

Folin, de. Atlantes et Basques. Note sur cette race. Biarritz. 15 pp.

Folli. Attorno ad una questione morfologica sui condili occipitali dell' uomo. 8°. Bologna. 10 pp.

Fraipont, J. La race imaginaire de Cannstatt ou de Néanderthal. Bull. de la soc. d'Anthr. de Bruxelles. T. XIV, 1695/96.

Frenkel, Ferd. Anatomische Wandtafeln für den naturgeschichtlichen Unterricht an höberen Lehranstalten. 8 Taf. mit erläut. Text. Jena, G. Fischer.

Frey, L. Monographie de la dent de six ans. Paris. 80 pp.

Fritsch, G. Ueber die Grübchen der Sacralgegend. Anat. Anz., Bd. XII, Supplement. S. 176—177. (Discussion: Waldeyer.)

Die beiden seitlichen Punkte der Raute in der Gegend des hinteren oberen Darmbeinstachels sind unabhängig von der Rasse und dem Ernährungszustand, sowie dem Alter und zur Beurtheilung eines weiblichen Beckens mit gebührender Vorsicht zu verwerthen.

Fritsch, G. Akka-Mädchen. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (544)—(545).

Fritsch, Gust. Ueber die Ausbildung der Rassenmerkmale des menschlichen Haupthaares. 1 Tafel. Jb. d. Kgl. Preuss. Akad. d. Wissensch. zu Berlin N. XXI/XXII, S. 491—511.

Fritsch, G. Ueber Rassehaare. Internat. photogr. Monatsschr. f. Naturw. Bd. III, H. 6. — Math. u. naturw. Mitth. d. k. Akad. der Wissensch. H. 4, S. 165—166.

Fröhlich, H. Die menschliche Körperlänge. Berlin, O. Coblentz. 8°. 23 S.

Fromm, E. Haarmensch Ram-a-Sama. Z. f. E., Bd. XXVIII, S. (26)—(28).

Galton, Francis. Les empreints digitales. Arch. anthr. crim. et psichatr. norm. path. T. XI, p. 629—633.

Garbowski, Tad. Einige Bemerkungen über biologische und philosophische Probleme. Wien-Leipzig, Franz Deuticke. 8°. 41 S. 4 Textfig.

Giacomini, C. Die Probleme, welche sich aus dem Stadium der Entwicklungsanomalien des menschlichen Embryo ergeben. Ergebnisse der Anat. und Entwickelungsgesch. Bd. 4, S. 617—649.

Giltschenko, N. W. Die Cubaischen Kosaken. Anthrop. Skizze. Arb. d. anthr. Abth. d. k. Ges. von Freunden der Naturw., der Ethnol. u. Anthr., S. 45.

Ginsberg. 20th Yearbook of the U. S. Reformatory for the fiscal Year ending. September 1895. With Illustr. au Tabl. Elmira. N. Y. 1896. 19 Pl.

Glück, L. Beiträge zur physischen Anthropologie der Spaniolen. Wissensch. Mittheil. aus Bosnien und Herzegowina. Bd. IV.

Graff, Ludwig v. Die Zoologie seit Darwin. Rede. Graz, Leuschner u. Lubensky. 32 S.

Guelliot, O. Note sur des ossements préhistoriques trouvés à Remis. Union méd. du Nord-Est. Avr.

Haliburton, R. G. Zwergstämme in Süd- und Nord-Amerika. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (470)—(472).

Hallervorden, E. Studien über biologische Interferenz und Erblichkeit. A. f. path. Anat., Bd. 144, S. 301—359.

Hallstén, U. Crânes provenant des environs de Tobol, gouvernement de Tobolsk en Sibérie. Bidrag till Kännedom of Finnlands natur och Folk. H. 54, p. 546—550. Mit 1 Taf.

Hamy, E. T. Note sur l'anthropologie de la Transbaikalie du Sud. Bull. d. mus. d'hist. natur., Nr. 3.

Hamy, E. T. Documents sur l'anthropologie de la Corée. Bull. d. mus. d'hist natur., p. 129—131.

Hamy, E. T. Note pour servir à l'anthropologie des Iles Salomon. Ebenda, S. 176—179.

Hamy, E. T. Les races malaiques et américaines. Leçon d'ouverture du Cours d'Anthropologie du Muséum d'Histoire Naturelle. L'Anthropologie, T. VII, p. 129—146.

H. geht von den Bewohnern von Japan, Corea, Formosa aus, um dann auf die Indonesier, Malayen und Polynesier überzugehen; zum Schlusse bespricht er noch die Bevölkerung Amerikas.

Helms, R. Anthropology. Tr. of the R. society of South Australia. Vol. XVI, p. 237—332. Mit Abbildungen.

Hepburn, D. The platymeric, pilastric and popliteal indices of the race collection of femora in the anatomical museum of the university of Edinburgh. Journal of anat. Vol. XXXI, p. 116—156.

Hervé, G. L'ethnogénie des populations françaises. Revue mensuelle de l'École d'anthr. T. VI, Nr. 4.

Higgins, H. The true capsule of the knee-joint. Journal of anat., Vol. XXX, p. 289—295. With 5 fig.

Higgins, H. The geniculate articular surfaces of the femur and tibia. Journal of anat., Vol. XXX. p. 292—295.

Hirrano, A. Quelques observations sur les habitants de Formose. Journal of the anthropological soc. of Tokyo. T. XI, 1895/96, Nr. 115.

Hirsch, H. H. Zur Frage der Beeinflussung der Knochengestaltung durch Muskeldruck. Centralblatt für Chirurgie, Jahrg. XXIII, S. 593—599. Mit 2 Fig.

Siehe Müller's, E., gleichlautenden Artikel.

Höfler, M. Zur Opfer-Anatomie. Corr.-Bl. d. Deutsch. Ges. f. Anthr., Ethn. etc., Jahrg. 27, S. 2—6; 12—14.

Holl, M. Zur Homologie und Phylogenese der Muskeln des Beckenausganges beim Menschen. 2 Abb. Anat. Anz., Bd. 12, S. 57—71.

Horton-Smith, R. J. The cranial Characteristics of the South Saxons compared with those of some of the other races of South Britain. Journal of the anthropological Institute. Vol. XXVI, p. 82—102.

Horton-Smith, R. J. A Description of the crania found at Girton in 1881. Proceedings of the Cambridge philosoph. soc. Vol. IX, p. 111—114.

Hovelacque, Alb. La taille dans un canton ligure. Rev. mens. de l'école d'anthr. de Paris. T. 6, p. 51.

Hovelacque, M., et Hervé, G. Études de 55 crânes de la région des Faucilles (departement des Vosges). Revue mens. de l'école d'Anthropologie, juillet.

Die beiden Gelehrten fanden den keltischen Typus in diesen Schädeln ausgedrückt.

Hultkrantz, J. Ueber die Körperlänge der schwedischen Wehrpflichtigen. Centralbl. f. Anthr., Jg. I, S. 289—291.

Huppert. Ueber die Erhaltung der Arteigenschaften. Vortrag. Prag, Calve. 6°. 23 S.

Jacques, V. Les Congolais de l'exposition universelle d'Anvers. (Observations et mesures sur 80 hommes et 26 femmes Bakongo, Bangalas, Basoka, Batouba, Katanga, Kassai, Djabir etc.)
Bull. de la soc. d'anthr. de Bruxelles, T. XIII.

Inouye, T. Ueber die eigenthümliche Farbe des Augenhintergrundes der mongolischen Rasse. Corr.-Blatt f. Augenheilk., Jahrg. XX, S. 200—205. Mit 4 Fig.

Joachimsthal, G. Angeborene Hand-Anomalien. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, p. (57)—(63). Mit 14 Fig.

Juden. Zur anthropologischen Stellung der Juden. Globus, Bd. 58, S. 353—354.

Iwanowski, A. Zur Anthropologie der Mongolen. A. f. A., Bd. XXIV, S. 65—90.

Kazzander, G. Observations sur l'anatomie de l'articulation du genou chez l'homme. Archives italiennes de biologie. P. XXV, p. 155—156.

Kennel, J. Studien über sexuellen Dimorphismus. Variation und verwandte Erscheinungen. 1) Der sexuelle Dimorphismus bei Schmetterlingen und Ursachen desselben. Schrift, hrsg. v. d. Naturf. Ges. bei der Univ. Jurgeff (Dorpat), IX. 8°. 64 S.

Killian, G. Zur Anatomie der Nase menschlicher Embryonen. Arch. f. Laryngol., Bd. II, S. 234; Bd. III, S. 17; Bd. IV, H. 1, 45 Seiten. Mit 3 Taf.
K. constatirt bei den Embryonen vom 4. bis 7. Monat 10 Haupt- und Nebenmuscheln, aus welchen die 3 Nasenmuscheln beim Erwachsenen hervorgehen.

Klauenmenschen. Die Klauenmenschen des Zoarthales. (Ueberzählige Fingervererbung.) Globus, Bd. 69, S. 82.

Knauer. Zum Capitel Vererbung. Deutsch. med. W. Jahrg. 22, S. 189.

Köhler. Ein Schädel von Wegierskie bei Schroda. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (591)—(592), dazu Virchow, S. (592).

Koganei, S. Kurze Mittheilung über Untersuchungen am lebenden Aino. A. f. A., Bd. XXIV, S. 1—40.

Kollock, Charles W. Further Observations on the Eye of the Negro. Tr. of the first panameric. med. Congr. Washington 1893. Pt. 2, 1895/96, p. 1482—1484.

Krause, W. Schädel-Capacität. Z. f. E., Jg. XXVIII, S. (614).

Kreutzer, F. Varietäten der Kaumuskeln. Anat. Hefte. Nr. XIX u. XX, S. 609—636.

Kükenthal, W. Ueber Alfurenschädel von Halmahera. Abhdl. d. Senckenberg. naturf. Ges. zu Frankfurt a. M., Bd. XXII, S. 321—434. Mit 4 Taf. und 1 Fig.

Lacerda, J. B. La force musculaire chez les Indiens. Transactions of the first panamerican med. Congress in 1893. P. II, p. 1297—1298.

Lange, E. v. Die normale Körpergrösse des Menschen von der Geburt bis zum 25. Lebensjahre. Nebst Erläuterungen über Wesen und Zweck der Scala-Maasstabelle zum Gebrauch in Familie, Schule und Erziehungsanstalten. München, VIII, 38 S. Mit 1 farb. Taf. und 2 Tabellen.

Lange, R. Unser heutiges Gebiss und seine natürliche Erhaltung zur Vermeidung frühzeitig künstlicher Zähne. 2. Aufl. Zittau, Pahl. 8°. IV, 46 S.

Lapouge, G. de. L'indice cephalique des conscrits du Canton de Rennes. 1895/96. Bulletins de la société scientif. et méd. de l'ouest, Vol. V, p. 91.

Lapouge, G. de. Indice céphalique des populations en mouvement. Comptes rendus de la 24. sess. de l'associat. franç. pour l'avancem. des sciences. 1895, p. 317—316.

Lariach, R. v. Die Schönheitsfehler des Weibes. München. Mit Abbildungen.

Launois, P. E., et A. Branca. Etude sur la troisième dentition chez l'homme. Journal de l'anat., Année XXXII, p. 544—558.

Laurent, H. Ueber einige Muskelvarietäten. Anatomischer Anzeiger, Bd. XII, S. 168—172. Mit Abbildungen.
Laurent beschreibt drei Muskelvarietäten, welche zu den Bandspannern zu zählen sind, nämlich einen M. tensor membranae atlanto occipitalis posterioris am M. rectus cap. post. major, einen M. tensor ligamenti carpi dorsalis und eine Abzweigung der Sehne des M. ext. poll. longus zum Ligamentum radiocarpeum dors. Mit der letzteren waren noch einige andere Varietäten vereinigt.

Lazarus, S. P. Zur Morphologie des Fussskeletts. Morphologisches Jahrbuch, Bd. XXIV, S. 1—166. Mit 31 Holzschn.
Lazarus untersuchte die relative Entwicklung der einzelnen Fussknochen, ihrer Theile, Gelenkflächen und Fortsätze an Föten, Neugeborenen und Erwachsenen, sowie an anthropoiden Affen und verschiedenen Säugethieren. Noch beim Neugeborenen findet sich Supinationsstellung, beim Erwachsenen Pronationsstellung. Beim Affen ist fortdauernde Supinationsstellung vorhanden.

Leche, W. Untersuchungen über das Zahnsystem lebender und fossiler Halbaffen. Festschr. z. 70. Geburtstagsf. von C. Gegenbaur. Bd. III, S. 125—166. Mit 20 Fig. und 1 Taf.

Le Conte, Joseph. From Animal to Man. The Monist, V. 6, p. 356—381.

Ledouble. Dix muscles nouveaux dans l'espèce humain. Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, S. 4, T. VII, p. 248—255; 257—264.

Lehnerdt, Alfred. Ueber die Geburtsverhältnisse im frühen Lebensalter nach Beobachtungen an der kgl. Frauenklinik zu Königsberg i. Pr. Königsberg i. Pr. 35 S. Inaug.-Diss.

Lesser, F. Hypertrichosis eines sechsjährigen Mädchens. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (222). Mit 3 Fig.

Letourneau et Papillault. Crânes des dolmens de Madracen près de Batna. Bull. de la soc. d'anthr. de Paris. S. 4, T. VII. p. 347—348.

Linden, Maria v. Die Entwicklung der Skulptur und der Zeichnung der Gehäuseschnecken des Meeres. Tübinger zool. Arbeit. Bd. 2, Nr. I. Leipzig, Engelmann. 8°. 58 S. 1 Taf.

Lissauer. Skelettgräber der römischen Zeit bei Pelplin, Westpreussen. Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde. S. 21—23.

Livi, R. Geografia ed orografia della statura e del colore dei capelli o degli occhi in Italia. Archivio per l'antropologia, Vol. XXVI, p. 17—26. Mit 2 Taf.

Livi, R. Antropometria militare. Roma. 620 pp. Con 23 carte.

Livi, R. Antropometria militare. Resultati obtenuti dello spoglio dei fogli sanitarii dei militari delle classi 1859—1863 esegnito dell' ispettorato di sanità militare per ordine dei Ministero della guerra. Dati antropologici ed etnologici. Giorn. med. del P. Exercito. P. 1.

Lombroso, Cesare. L'anthropologie criminelle et ses récents progrès. 4. edit. revue et augm. d'une préface nouvelle. Paris. 8°. 11 + 188 pp. 13 fig.

Lombroso, C. Die neuesten anatomischen Entdeckungen zur Anthropologie der Verbrecher. Biol Centralbl., Bd. XVI, S. 571—577.

Lombroso, C. Virchow und die Criminalanthropologie. Die Zukunft, Jahrg. IV, S. 391—396.

Lombroso, C. L'uomo primitivo e l'atavismo. Arch. D. psich., sc. pen. ed antrop., S. 2, V. 1 = V. 17, p. 164.

Lombroso, C., et Carrara, M. Contributo all' antropologia dei Dinka. Archivio di psichiatria, Vol. XVII, p. 349—363.

Lortet. Présentation d'un squelette d'eunuque. Lyon méd. Année 81, p. 435.

Luschan, F. v. Drei trepanirte Schädel von Tenerife. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (63)—(65).

Luschan, F. v. Schädel mit Narben in der Bregmagegend. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (65)—(69).

Luschan, F. v. Defecte des Os tympanicum an künstlich deformirten Schädeln von Peruanern. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (69)—(73). Mit 1 Taf. und 3 Fig.

Luschan, F. v. Junger Mann aus dem Stamme der Wayao, Ostafrika. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (140).

Luschan, F. v. Beitrag zur Kenntniss der Tättowirung in Samoa. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (551)—(564). Mit Fig.

Maass. Getigerte Grazien. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (221)—(222).

Maass. Drei Australier. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (528). Dazu Virchow, R. S. (329).

Macalister, A. On a Collection of Crania from the North-West Provinces of India. Pr. of the Cambridge phil. Sect., V. 8, p. 262.

Mac Corn, W. A. Degeneration in criminals as shown by the Bertillonsystem of measurement and photographs. Americ. Journ. of insanity. Vol. XXXXIII, p. 47—57.

Maclaud. Notes sur les Pakhalla. L'Anthropologie, Tome VII, p. 16—34.

M. giebt in Nr. II: „Caractères physiques" eine allgemeine Beschreibung der körperlichen Eigenschaften der Pakhalla im Nigergebiete.

Mac Ritchie, David. Zwergtypen in den Pyrenäen. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, p. (337)—(338).

Mahoudeau, P. G. La locomotion bipède et la characteristique de hominiens. Revue mens. de l'école d'anthrop., T. VI, Nr. 6.

Maltese, F. Anomalie dei denti e delle arcate mascellari in cranii di criminali. Arch. de psych., Vol. XVII, p. 364—373.

Mantegazza, P. Il colore degli occhi secondo gli antichi ed i moderni. Archivio per l'antropologia e la etnologia, Vol. XXVI, p. 113—122.

Margotta, C. Sulle determinazioni dell' ampiezza de bacino nell' arma de cavalleria. Giorn. med. di Rom. Esercito. Anno 13, p. 769—791.

Marina, Gius. Ricerche antropologiche ed etnografiche sui ragazzi. Torino, Frat. Bocca. 8⁰. 86 pp.

Marina, G. Studi antropologici sugli adulti (Italiani e stranieri). Torino. 40 pp. 18 tav.

Marotta, N. L'uomo e la donna nella serie degli esseri viventi, note di antropometria. Siracusa. 32 pp.

Marchall, W. E. First permanent molars. Dental practitioner. Vol. XXVII, p. 24—27.

Martiis, Cognetti de. La psicologia di un delinquente nato. Arch. di psichiatr., sc. pen. ed antrop., Vol. 17, S. 2, Vol. 1, p. 308—310.

Martin, R. Altpatagonische Schädel. Vierteljahrsschrift d. naturf. Ges. in Zürich, Jahrg. XLI, S. 496—537. Mit 2 Taf. und 4 Holzschn.

Martin, R. Ziele und Methoden einer Rassenkunde in der Schweiz. Schweizerisches Archiv f. Volkskunde, Bd. I, H. 1.

Maska, K. J. Nalez dilnviálniho cloveka v. Predmosté. Cesky Lid., Bd. IV, p. 161.

Matiegka, H. Anthropophagie in der prähistorischen Ansiedelung bei Knovize und in der prähistorischen Zeit überhaupt. Mitth. d. anthr. Ges. in Wien, Bd. XXVI, S. 129—140. Mit 1 Taf.

Matiegka, H. Anthropologie des czechoslavischen Volkes. Návo dopina vystava czeskolov. 1895. Centralbl. f. Anthr., Bd. I, S. 249—250.

Matignon, J. J. Les Eunuques du palais impérial à Pékin. Bull. de la soc. d'anthr. de Paris. S. 4, T. VII, p. 325—336. 2 Fig.

Matthews, Washington. The cubature of the Skull. Transactions of the anthropological society of Washington, Vol. III. Smithsonian Miscellaneous Collections, Nr. 650, p. 171—172.

Mayeur et Souligoux. Face dorsale de la main. Manieux. Bull. de la soc. anat. de Paris, Année 71, S. 5, T. 10, p. 156—157.

Meyer, H. Ueber eine Schädelsammlung von den Canarischen Inseln. Anhang zu: Die Insel Tenerife Leipzig, S. Hirzel. S. 283—319.

Meyer, H. Ueber die Urbewohner der Canarischen Inseln. Festschrift für A. Bastian, Berlin.

Mies, Joseph. Die Schädel in der Grossherzoglichen anatomischen Anstalt zu Heidelberg. Mit Angabe der von Schaaffhausen gemachten Aufzeichnungen. Die anthr. Samml. Deutschlands, Nr. 11. A. f. A., Bd. 24.

Miriovici. Remarques statistiques relatives à l'anthropologie du criminel. Archives d'anthr. criminelle. Année 11, p. 596—603.

Monti. Wachsthumsverhältniss bei gesunden Kindern. In Ernst Landesmann. Die Therapie an den Wiener Kliniken, S. 322—327.

Moisilu. Photographien eines Zwerges und einiger Cretins aus Rumänien. 1 Fig. Z. f. E., Jahrg. XXVIII. S. (235)—(236).

Morselli, E. Osservazioni critiche sulla parte antropologico-preistorica del recente Trattato di palaeontologia di Carlo Zittel Arch. per l'antrop. e la etnol., Vol. XXVI, p. 123—140.

Müller, E. Zur Frage der Beeinflussung der Knochengestaltung durch Muskeldruck. Erwiderung auf den gleichlautenden Artikel von H. Hirsch in Nr. 25, Centralblatt für Chirurgie, Jahrg. XXIII, S. 713—716.

Myers, S. C. An account of some skulls discovered at Brandon, Suffolk. Journal of the anthropological Institute, Vol. XXVI, p. 113—127. Mit 4 Fig.

Näcke, P. Ueber einige wenige beachtete Anomalien am Kopfe. Archiv für Psychiatrie, Bd. XXVIII, S. 457—474.

Näcke bespricht die Zahnlücke zwischen den mittleren Schneidezähnen, die zygomatische oder Jochbein-Wangenfalte, die Progenie, den zurückliegenden und den schiefen Unterkiefer, die Depressio Parieto-occipitalis.

Nehring, A. Nannocephaler Menschenschädel von Buckau bei Magdeburg. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (405)—(406).

Neugebauer, Bruno. Ueber Messungen des weichen Gaumens und Darstellung einer neuen Messungsmethode. Königsberg i. Pr., W. Koch. 8⁰. 37 S.

Nicoforo, A. Le varietà umane pigmee e microcefaliche della Sardegna. Atti di soc. rom. di antrop., Vol. III, p. 201—222.

Niederle, L. Prisbevky k moravské kraniologii. Český Lid., Bd. 4, S. 353.

Niederle, C. O Puvodu Slovanu. (Ueber den Ursprung der Slaven.) Studie k. slovanskym starožitnostem. Prag. 149 S.

Nolte, Th. Die Ausgrabung bei Thale. 2 Abbild. Z. d. deutsch. Harz. Ver. f. Gesch. u. Alterthumsk., Jahrg. XXIX, S. 298—305.

Nozioni, brevi, sulla struttura et sull' attività vitale del corpo umano. Ferrara. 106 pp.

Onnis, A. E. Contributo all' antropologia della Sardegna. 1. La capacità cranica dei Sardi. Archivio per l'antrop., Vol. XXVI, p. 27—52. — Atti di soc. rom. di antrop., Vol. III. p. 179—192.

Ornstein, S. Unregelmässiger Durchbruch der zweiten Zähne. Unterzahl der Zähne. Oesterr.-ungar. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk., Jahrg. XII, S. 154—160.

Ottolenghi, S. Sulla divisiane per sutura verticale della lamina papiracea dell' etmoide (osso lacrimale posteriore dei mammiferi) nei degenerati. Archivio della psichiatria, sc. pen. ed. antrop., Vol. XVII, Ser. II, Vol. I, p. 152—156. Mit 2 Fig.

Ottolenghi, S. Su un osso soprannumerario della parete interna dell' orbita in crani di degenerati. Atti della R. academia dei Fisiocritici di Siena, Vol. VII, F. 4—10.

Ottolenghi, S. Sur un os surnuméraire de la paroi interne de l'orbite dans les crânes dégénerés. Arch. ital. de biol., T. XXV, p. 152.

Pagliari. Sopra alcune dimensioni del corpo dei neonati ed alcuni rapporti tra essi e la mortalità infantile. La Pediatria, Anno 3, 1895/96, p. 353—360.

Papendiek und Ehlers, Ph. Frühreifes Kind aus Dalheim, Ostpreussen. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, p. (262)—(264). 1 Fig.

Papillault, G. La suture métopique et ses rapports avec la morphologie générale du crâne. Revue mensuelle de l'école d'anthrop. de Paris. Année VI, Nr. 3. — Mémoires de la société d'anthr. de Paris. S. 3, T. II, F. 1.

„1) Dans la première partie, nous demontrons qu'il existe chez les métopiques une augmentation des diamètres transversaux du crâne avec un maximum d'écartement au niveau des bosses frontales: preuve d'une pression interne, d'origine cérébrale, maxima à leur niveau. 2) Dans la seconde, nous prouvons que cette pression interne supérieure est générale et répond a une augmentation du volume cérébrale. 3) Dans la troisième partie, nous essayons d'interpréter cette quantité cérébrale supérieure, d'en chercher la valeur psychologique. Nous espérons, par cette dernière recherche, découvrir, du même coup, la cause et les résultats de la suture métopique normale. Enfin, nous avons réuni dans une quatrième et dernière partie des caractères concomitants à la suture métopique, sans valeur sériaire directe, mais dont les variation ont, cependant, des rapports plus au moins éloignés avec les causes du métopisme."

Patellini, S. Noch ein Fall von einer supernumeraren Brustwarze beim menschlichen Weibe. C. f. Gynäk., Jg. 20, S. 447—452.

Pawlow, A. P. Zur Lehre von der Grösse und Form des Beckens. Das Becken der Polin. Shurn. akuscherst. shensk. bolesn. 1895/96, Nr. 8. (Russisch.)

Péan. De l'épaisseur des os de la voûte cranienne à l'état normal. Bulletins de l'academie de médecine, p. 651—667.

Péan construirte ein Instrument, um die Dicke der Schädelknochen zu messen. Bei Schädeln von 25jährigen Personen fand er das Os parietale 5 mm, oben etwas dicker, unten weniger dick, Os frontale 5,5 bis 6 mm, in der Schläfengrube nur 1 bis 2 mm dick; das Os occipitale hat eine Dicke von 6 bis 8 mm, an der Protub. occ. ext. 15 mm, an den Kleinhirngruben nur 1 mm. Die Squama temp. ist nur 1,5 bis 2,5 mm dick. Die linken Schädelknochen sind um 0,5 mm dicker als die rechten.

Pearson, Carl. Reproductive Selection. Natur. Science. V. 8, p. 321—325.

Pelmann, C. Rassenverbesserung und natürliche Auslese. Bonn.

Pfitzner, W. Beiträge zur Kenntniss des menschlichen Extremitätenskelets. Die Variationen im Aufbau des Fussskelets. Schwalbe's Morph. Arb., Bd. VI, S. 245—527. Mit 8 Taf.

Pfitzner, W. Bemerkungen zu einem Aufsatz von W. Fawcett. Anat. Anz., 1897, Bd. XIII, S. 61—63.

Während Pfitzner 388 Hände untersucht hat, hat Fawcetti nur 38 untersucht. P. findet Ossa sesamoidea am 5. Finger 78,4 Proc., am Interphalangealgelenk des Daumens 71,8 Proc., am Zeigefinger 49,2 Proc.

Pieracini, A. Nota clinico-antropologica (dolicocefalia). Archivio di psich., Vol. XVII, p. 276—279.

Pithecanthropus erectus. Siehe auch vorjährigen Literaturbericht.

Referate. Centralbl. für Anthr., Bd. 1.

Pithecanthropus erectus Dubois. Eine menschliche Uebergangsform aus Java. Hist.-pol. Bl. f. d. kath. Deutschland, Bd. 117, S. 561—568.

Discussion sur le „Pithecanthropus erectus" du Dr. Eugène Dubois à l'Institute anthropologique de la Grand Bretagne, in Journal of the Institute, Febr. Refer. von P. Topinard. L'Anthropologie, Tom. VII, p. 220—222.

Bordier, A. Notes sur le crâne de Pithecantropus erectus. Bull. de la soc. dauphin de l'éthnol. et de l'anthr., Vol. IV.

Brown, A. E. Pithecanthropus erectus. Academy of natural science of Philadelphia. Zool. Anz., Bd. XIX, S. 279.

Dames, W. Pithecantropus. Ein Bindeglied zwischen Affe und Mensch. Deutsche Rundschau, Jahrg. XXIII, S. 368—384.

Cuningham, D. J. The place of pithecantropus of the genealogical tree. Nature, Vol. LIII, p. 296.

Dollinger, L. Pithecanthropus erectus. Monatsber. der Ges. d. Wissensch. in Strassburg. 1895, Bd. XXIX, S. 82—84.

Dubois, E. Pithecanthropus erectus, eine menschenähnliche Uebergangsform. Comptes rendus des séances du 3. congrès international de zoologie. Leyde 1895, S. 251—271. Mit 1 Taf.

Dubois, E. Pithecanthropus erectus, betrachtet als eine wirkliche Uebergangsform und als Stammform des Menschen. Z. f. E. 1895, Bd. XXVII, S. (723)—(749). Mit 4 Fig. (Dazu: Kollmann, Nehring, Virchow, Jaeckel.)

Dubois, E. On Pithecanthropus erectus, a transitional Form between Man and the Apes. Journ. of the anthr. soc. of Great Britain and Ireland. Vol. XXV, p. 240—654. (Dazu: Flower, Lubbock, Bland, Sutton, Newton, Turner, Garson, Keith, Thomson, Thane). — Transaction of the Royal Dublin soc., Vol. VI, P. 1, p. 1.

Dubois, E. Pithecanthropus erectus, eine Stammform des Menschen. Anat. Anz., Bd. XII, S. 1—22. Mit 10 Fig. — Ref. von Pettit. L'Anthropologie, T. VI, p. 335—337.

Dubois, Eugen. Näheres über den Pithecanthropus erectus als menschenähnliche Uebergangsform. 2 Taf. Internat. M. f. Anat. u. Phys., Bd. 13, p. 1—26.

Hepburn, D. The trinil femur, contracted with the femora of various savage and civilised tribes. Journ. of anat., Vol. XXXI, p. 1—17. Mit 1 Taf.

Houze, E. Le Pithecanthropus erectus. Revue de l'Université de Bruxelles. T. I, Mai. 44 S. Mit 6 Fig.

Jaekel, Otto. Pithecanthropus erectus. Z. f. E. 1895, Bd. XXVII, S. (747)—(748).

Kollmann. Pithecanthropus erectus. Z. f. E. 1895, Bd. XXVII, S. (740)—(744).

Krause, W. Reconstruction des Schädels vom Pithecanthropus erectus. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (362).

Manouvrier, L. Le Pithecanthropus erectus et la théorie transformiste. Revue scient., S. 4, T. 5, p. 289—299.

Manouvrier, L. Deuxième étude sur le pithecanthropus erectus. Bulletins de la Société d'anthropologie. T. VI, p. 553—641.

Marsh, O. C. On the pithecanthropus erectus from the tertiary of Java. American Journal of science, Vol. I, p. 475—482. Mit 1 Tafel und 6 Fig. (Ref. von Pettit in L'Anthropol., T. VI, p. 338—339.

Marsh, O. C. The apeman from the tertiary of Java. Science, Vol. III, p. 789—793. Mit 5 Fig.

Martin, R. Weitere Bemerkungen zur Pithecanthropus-Frage. Zürich. 18 S. Mit 1 Taf. und Fig.

Nehring, A. Die Capacität des Schädels von Pithecanthropus erectus. Naturw. Wochenschr., Bd. XI, S. 344—345.

Nehring, A. Pithecanthropus erectus. Z. f. E. 1895, Bd. XXVII, S. (738)—(740).

Neviani, A. Il Pitecantropo e la origine naturale dell' uomo. Rivista italiana delle scienze naturali di Siena. Anno XVI, p. 113—117; p. 136—139.

Osborne, W. Pithecanthropus erectus aus dem Pliocän von Java. Sitzungsber. und Abhdl. d. Naturw. Ges. Isis zu Dresden. Jahrg. 1895.

Sato, D. Quelques opinions sur le Pithecanthropus erectus. Journal of the Anthropological society of Tokyo. T. XI, Nr. 119—120. (Japanisch.)

Virchow, R. Pithecanthropus erectus. Z. f. E. 1895, Bd. XXVII, S. (744)—(747).

Ploss, H. Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. 5. umgearbeitete u. verm. Aufl. Bearb. v. M. Bartels. Leipzig.

Poll, H. Ein neuer Apparat zu Bestimmung der Schädel-Capacität. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (615)—(619). Mit 3 Fig. Dazu Virchow und Waldeyer (619) und (620).
Die Bestimmung geschieht durch Wasser.

Porotow, M. X. T. Zur Anthropologie der Burjäten. Referat von Stieda. Biol. Centralbl., Bd. XVI, S. 660—674.

Preyer, Wilhelm. Darwin, sein Leben und Wirken. Geisteshelden (Führende Geister), Bd. 19. Sammlung 4, Bd. 1. Berlin 1896. Ernst Hofmann u. Co. 8°. V, 208 S.

Prochownik. Rudolf Krause †. Corr.-Bl. d. D. Ges. f. Anthr. etc., Jahrg. 27, p. 1—2.

Quervain, F. de. Die Bedeutung der Halsrippen für die Militairtauglichkeit. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte. Jahrg. 26, S. 235—239.

Quinton. Les températures animales dans les problèmes de l'évolution. C. R. de l'acad. de sc. de Paris. T. 122, p. 850—853.

Ranke, J. Vergleichung des Rauminhaltes der Rückgrat- und Schädelhöhle als Beitrag zur vergleichenden Psychologie. Festschrift für Bastian.

Ranke, J. Der fossile Mensch und die Menschenrassen. Corr.-Bl. d. Deutsch. Ges. f. Anthr., Jahrg. XXVII, S. 151—156.

Ranke, Karl. Muskel- und Nervenvariationen der dorsalen Elemente des Plexus ischiadicus der Primaten. A. f. A., Bd. 24, S. 117—145.

Rathcke, P. Ueber normale Furchen an der menschlichen Leber. Eine vergleichend-anatomische Studie. Inaug.-Diss., Berlin. 29 S.

Rauber, A. Die Lehren von Victor Hugo, Leo Tolstoy und Emile Zola über die Aufgaben des Lebens vom biologischen Standpunkte aus betrachtet, zugleich ein Beitrag zur Frauenfrage. Vortrag. Leipzig, E. Besold. 8°. 31 S.

Regnault, A. Des maxillaires dans les races humaines. Médec. moderne. Année VII, p. 349.

Reinecke, F. Anthropologische Aufnahmen und Untersuchungen auf den Samoainseln. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. 101—145. Mit 2 Taf. u. 3 Holzschnitten.

Renooz, C. L'évolution des mammifères. Paris, J. B. Baillière et fils. 8°. XVI, 257 pp.

Ripley, William Z. Notes et documents pour la construction d'une carte de l'indice céphalique en Europe. L'Anthropologie, Tome VII, p. 513—525. Mit 1 Fig.
R. hat die Mittelwerthe der Schädelindices für ganz Europa zusammengestellt und in einer Karte zur Darstellung gebracht.

Rochet, Ch. Les races humaines et ce que peut faire l'artiste pour leur étude. Bull. de la soc. d'anthrop. S. 4, T. VII, p. 224—226.

Rodriguez, J. F. Cuestiones antropologicas Madrid. 183 pp.

Römer, Paul. Die Anthropologie des Beckens. Halle a. S. 8°. 40 S.

Röse, C. Der Einfluss der Bodenbeschaffenheit auf den Bau der menschlichen Zähne. Deutsche M. f. Zahnheilk., Jahrg. 14, S. 26—33.

Roncoroni, Luigi. La fine morfologia del cervello degli epilettici e dei delinquenti. 2 tav. Arch d. psich., sc. pen. ed antrop., S. 2, V. 1 = V. 17, p. 92—116.

Roncoroni, Luigi. Sui caratteri psichici fondamentali che distinguono il selvaggio e il delinquente nato dall' uomo civile normale. Arch. di psichiatr. sc. pen. ed antrop. crim. Vol. 17. S. 2. Vol. 1, p. 310—314.

Rossi, V. Studi sopra una seconda centuria die criminali comparati con quelli della prima centuria. Archivio di psichiatria, Vol. 17. S. 2. Vol. I, p. 210—216.

Roth, H. Ling. Negritoes in Borneo. J. of the Anthrop. Soc. of Great Britain and Ireland. V. 25, p. 262—270.

Rudin, W. Anwendung der Anthropometrie zur Bestimmung des Habitus der Augen. Westnik Ofthalmol., Jan.-Marz. (Russisch.)

Rückert, J. Nochmals zur Reductionsfrage. A. f. mikrosk. Anat., Bd. 47, S. 386—406.

Russell, W. T. Heredity. J. of compar. Med. and veterin. Arch., V. 17, p. 265—269.

Salmon. Les centres anthropojéniques (rattachement de l'homme chelléen aux primates anterieures). Revue mensuelle de l'école d'anthr. Année VI.

Lamassa, P. Ueber die Begriffe Evolution und Epigenese. Biol. C., Bd. 16, S. 368—371.

Sato, D. Les idées de M. Oldmann sur l'homme miocène en Birmenie. Journal of the Anthropological society of Tokyo. T. XI, 1895/96.

Sauermann. Unter welchen Bedingungen werden organische Farben bei der Fütterung in das Gefieder der Vögel aufgenommen? Die Schwalbe, Jahrg. 14, S. 70—76; 92—94.

Savor, R. Ueber Beckenneigung. Arch. f. Gynäkologie, Bd. LI, S. 326—334. Mit 4 Holzschn.

Savor fand bei der Annahme, dass die Spina iliaca anterior in senkrechter Ebene oberhalb der Symphysis pubis liegt, nach 30 Messungen an frischen weiblichen Becken die Neigung der Conjugata vera gegen den Horizont im Mittel 51,38 (Maximum 68 — Minimum 38°).

Schaeffer, O. Ueber die fötale Dolicho- und Brachycephalie. Z. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. XXXV, S. 19—60. Mit 2 Fig.

Schaeffer, O. Ueber die Schwankungsbreite der Gewichtsverhältnisse von Säuglingen in den ersten 14 Lebenstagen und die Ursachen dieser Schwankungen. Arch. f. Gynäkologie, Bd. LII, S. 282—313.

Schanz, P. Das Alter des Menschengeschlechts. Freiburg i. B.

Schauman, Ossian, und Rosenquist, Emil. Zur Frage über die Einwirkung des Höhenklimas auf die Blutbeschaffenheit. C. f. inn. Med., Jahrg. 117, S. 569—576.

Scheuffgen, Jac. Die anthropologische Stellung der Juden. Jahrb. d. Naturw. 1895/96, Jahrg. 11, S. 327—329.

Schlichter, H. G. Notiz über zwei neue afrikanische Pygmäen östlich vom Nil. Petermann's Mittheilungen, Bd. XLII, S. 236—237.

Schmid-Monnard, C. Beobachtungen über die körperliche Entwicklung der Schulkinder. Deutsche Aerzte-Zeitung, Nr. 6 und 9.

Schmidt, E. Die Rassenverwandtschaft der Völkerstämme Südindiens und Ceylons. Festschrift für Bastian. Berlin.

Schmidt, Hugo. Ueber normale Hyperthelie menschlicher Embryonen. Anat. Anz., Bd. 11, S. 702—711.

Schneider, L. Ueber die somatologischen Zusammenstellungen in Böhmen, Mähren und Schlesien. Mittheil. d. anthr. Ges. in Wien. Bd. XXVI, S. 33—34.

Schönland, S. On some human skulls in the collection of the albany Museum. Transactions of the South African philos. soc., Vol. VIII, p. 120—123.

Schrubsall, F. C. Crania from Teneriffe. Proceedings of the Cambridge philos. soc., Vol. IX, p. 153—178.

Seitz. Resultate einer Militäruntersuchung. Schweiz. Viertelj. f. Zahnheilk., Bd. VII, S. 123—161.

Selenka, E. Die Rassen und der Zahnwechsel des Orang-Utang. Sb. d. k. preuss. Ak. d. Wissensch. zu Berlin, S. 381—392.

Semon, R. Im australischen Busch. Leipzig.

Semon, R. Die Ureinwohner Australiens. Die Natur, Jahrg. XLV, S. 223—226; 234—237.

Sergi. Der Ursprung und die Verbreitung des mittelländischen Stammes. Centralbl. f. Anthropol. etc., Jahrg. 1, S. 5—6.

Sernoff, D. „Die Lehre Lombroso's und ihre anatomischen Grundlagen im Lichte moderner Forschung." Deutsch von R. Weinberg. Biol. Centralbl., Bd. XVI, S. 305—344.

S. will nicht alle Verbrechercharaktere besprechen. Er beschränkt sich auf diejenigen, deren Häufigkeit durch nachträgliche Beobachtungen gewiegter Forscher erwiesen worden ist. Alle Unterschiede des Hirnschädels des Verbrechers von dem des gewöhnlichen zeigten sich als hinfällig mit Ausnahme der geringen Entwickelung des Stirntheiles. Auch die sogen. pathologischen Degenerationsmerkmale (Stirnnaht, Verwachsung der Schädelknochen, Schaltknochen, Asymmetrie) finden sich bei normalen ebenso häufig wie bei Verbrechern. Die sogen. atavistischen Anomalien (1. grosse Eckzähne, 2. übermässig breiten, harten Gaumen, 3. stärkere Schiefstellung des Hinterhauptloches, 4. sogen. wurmförmige Grube am Hinterhauptsbein, 5. das Vorwiegen einer Augenfarbe, 6. mangelhafter Bartwuchs, 7. Anomalien der Ohrmuschel, 8. starke Augenbrauenbogen, 9. grössere Länge des Gesichtsskeletes) 1 bis 6 sind bereits durch die bisherigen Untersuchungen abgethan, 7 und 8 sind für die atavistische Erklärung bedeutungslos, dagegen zeigte sich eine relativ starke Entwickelung des Gesichtsskeletes verbunden mit fliehender Stirn häufiger bei Verbrechern als bei Nichtverbrechern. Das Hirngewicht giebt keinen Aufschluss über die psychischen Eigenschaften des Menschen. Die Frage ist so complicirt, dass wir jetzt noch nicht im Stande sind, Aufschluss zu verlangen. S. geht nun über, seine eigenen Untersuchungen darzulegen. Die geringe Entwickelung des Stirnbeines fand auch er an Verbrecherschädeln in Moskau, aber da kein Verhältniss zwischen Entwickelung von Stirnbein und Stirnlappen vorhanden ist, ist dieses Merkmal ohne Bedeutung. Misst man das Stirnbein von der Nasofrontalnaht, nicht vom Ophryon wie die Lombrosianer, dann gleichen sich die Unterschiede aus. Hinsichtlich der Hirnwindungen tadelt S., dass immer nur nach Schemata eine Statistik aufgestellt ist, man muss die Hirnwindung in ihrem Verhältniss zu den typischen Formenreihen der menschlichen Hirnwindungen untersuchen. Sein durch Zahlen belegtes Resultat ist dies, dass bei Verbrechern nur im Hinterhauptslappen eine fraglos thierische Form häufiger auftritt. Da diese Partie vermuthungsweise das Centrum des Tast- und Geschmacksinnes ist, so ist die Bedeutung für das intellektuelle Leben ohne Bedeutung. Die starke Entwickelung des Gesichtsskeletes bei den Verbrecherschädeln lässt sich erklären durch die Auslese der Schädel, die eben von stark muskulösen Individuen stammen, ausser der Entwickelung der Muskulatur spielt auch Alter und Geschlecht eine Rolle bei der Entwickelung des Gesichtsschädels. S. kommt zu dem Endresultat: „Der geborene Verbrecher im Sinne Lombroso's hat in der Wirklichkeit kein Dasein; jenes Wesen, welches nach der Schilderung Lombroso's schon im Keime durch den Stempel thierischer niederer Organisation gebrandmarkt ist und uns in Gestalt nahezu jedes zweiten Gefängnissbewohners entgegentritt, jener Orang-Utang — wie ihn Taine nennt — existirt in der Menschheit nicht.

Serrano, M. A. Tratado de osteologia humana morphologie, phylogenia, ontogenie. T. 1. Tronco, Lisbonne. 8°. CXIX, 683 pp.

Shute, K. D. Racial anatomical peculiarities. American Anthropologist. Vol. IX, Nr. 1.

Smirnow, A. Beobachtungen über den Gang der physischen Entwicklung der Cadetten im Lager. Shurn. russk. obschtestwa ochran. Nr. 1. (Russisch.)

Snajdr, L. Palaeoethnologické aforismy hledící předcovším kobyvatelstvu české země. Český Lid., Bd. 4, p. 76.

(Haar-, Augen- und Hautfarbe der Schulkinder.)

Sokolowsky, Alex. Die Beziehungen zwischen Lebensweise und Zeichnung bei Säugethieren. Zürich, E. Speidel. 8°. 54 S.

Solger, Bernh. Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Knochenarchitektur. 1 Taf. Unters. zur Naturl. des Menschen und der Thiere. Bd. 16, S. 187 — 318.

Spurgat. Beiträge zur vergleichenden Anatomie des Nasen- und Schnauzenknorpels des Menschen und der Thiere. Morph. Arb. Bd. 5, S. 555.

Staurenghi, C. Appunti di osteologia sulla fossa anteriore della base del cranio dell' uomo e dei mammiferi. Bolett. della società medico chirurgica di Pavia. 91 S. Con 4 tav.

1) Dell' esistenza frequente antisfenoidea della parte orbitale dell' osso frontale umano e di una sutura rara, non ancore conosciuta nella base del cranio dell' uomo (sutura metopica o frontale basilare: loro significato morfologico). 2) Delle varietà del prolungamento ventrale del jugum sphenoidale dell uomo e dei mammiferi proposta di classificazione di esse, e loro significato morfologico. 3) Divisione anomale congenita del jugum sphenoidale in crani umani.

Staurenghi, C. Sur la topographie de l'ostium sphenoidale de l'homme. Arch. ital. de biol., T. XXV, p. 154 — 155.

Staurenghi, C. Nuovo osservazioni di craniologia dell' uomo e dei mammiferi. Gazetta med. lombarda, p. 371 — 372.

Stearns, W. S. A System of obtaining and recording anthropological. A Part of the Rontine Examination of Patients on Admission at the Illinois Eastern Hospital for the Insane. Americ. Journ. Insanity, Vol. LIII, p. 253 — 261. 3 Fig.

Steinbach. Einige Schädel von der Insel Nauru (Pleasant Island). Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (545) — (551). Dazu Luschan, S. (551).

Steinthal. Dialekt, Sprache, Volk, Staat, Rasse, Festschrift für Bastian. Berlin.

Stocker, R. D. The human Face as Expressive of Character and Disposition. London, Roxburgh Press. 8°. 66 pp.

Tappeiner, F. Der europäische Mensch und die Tyroler. Meran. 48 Seiten.

Tenchini, L. Di una singolare varietà dell' atlante umano. Archivio per l'antropologia, Vol. XXVI, p. 69 — 77. Con 1 fig.

Tenchini beschreibt einen accessorischen Processus articularis atlantis.

Ten Kate, Hermann. Sur quelques points d'ostéologie ethnique imparfaitement connus. Revista del Museo de La Plata. Tome VII. (Ref. v. R. Verneau. L'Anthropologie, Tome VII, p. 710.)

T. K. bespricht fünf ganz verschiedene Dinge: den äusseren Gehörgang, das Zungenbein, die Wirbel, das Sternum und die Kniescheibe.

Tesjakow, N. Die physische Entwicklung der Landschulkinder des Elisawetgradischen Kreises. Westnik obeshestwa gigiemy, Nr. 2. (Russisch.)

Thiele, A. Ueber die Längen- und Dickenunterschiede an den Extremitäten rechter- und linkerseits. Inaug.-Diss., Würzburg. 15 S.

Thompson, A. H. The variations of the teeth in relation to temperament. Dental Cosmos, Vol. XXXVIII, p. 630 — 636.

Thurston, E. Anthropology of the Todas and Kotas of the Nilgiri Hills and of the Brahmans, Kommálans, Pallisand Pariales of Madras City. Bull. of the Madras Governem. Museum, Nr. 4, p. 139—236. 22 Pl.

Török, A. von. Ueber die Persistenz der embryonalen Augennasenfurche und über einen knöchernen Bogen am Eingange der rechten Augenhöhle, sowie über anderweitige Abnormitäten bei einem männlichen Schädel. Internat. Monatsschr. für Anat. u. Phys., Bd. XIII, S. 358 — 368. Mit 1 Taf.

Török, A. v. Ueber einige charakteristische Unterschiede zwischen Menschen- und Thierschädel. Centralbl. f. Anthr., Jahrg. 1, S. 193 — 197.

Tornier, Gust. Ueber Hyperdactylie- und Regenerationsexperimente und über eine neue Vererbungstheorie. Sb. d. Ges. naturf. Freunde zu Berlin, S. 24 — 25.

Turner, W. On human and animal remains found in caves at Oban, Argyllshire. Proceedings of the society of Antiquarians of Scottland. Vol. XXIX, p. 410 — 438. Mit 8 Fig.

Unna, P. G. Ueber das Haar als Rassenmerkmal und über das Negerhaar insbesondere. Deutsche Medicinalzeitung Nr. 82/83.

Urech, Friederich. Beobachtung von Compensationsvorgängen in der Farbenzeichnung bezw. unter den Schuppenfarben an durch thermische Einwirkungen entstandenen Aberrationen und Subspecien einiger Vanessa-Arten. Erwägungen hierüber und über die phyletische Recapitulation der Farbenfelderung in der Ontogenese. Zool. Anz., Bd. 19, S. 163 — 176; 177 — 185; 201 — 206.

Valenti, G. Processo sopracondiloideo dell' omero in due criminali ed in una pazza. Atti e rendiconti di Accademia medico-chirurgicale di Perugia. Vol. VIII, p. 168 — 172.

Vererbung überzähliger oder missgebildeter Finger (besonders im Zorathal). Der Hausdoctor, Jahrg. 7, S. 234 — 235.

Vererbung, über. Gesunde Kinder. Jahrg. I, S. 3—4; 17 — 19; 33 — 36.

Verga, A. Studi anatomici sull cranio e sull' encefalo, psicologici e freniatrici. Milano. Vol. I (Parte anat.). 446 pp. Mit Fig.

Verneau. De la pluralité des types ethniques chez les Négrilles. L'Anthropologie, Tom. VII, p. 153 — 167.

V. beschreibt und bespricht den Schädel und das Becken einer Babinga- (Aka-) Frau. Auf Grund der Vergleichung der bisher bekannten Skelette von Akka glaubt er zu dem Schlusse berechtigt, dass in Afrika ein Volkstypus existirt, der durch seine geringe Körpergrösse, durch die Form und die Proportionen des Kopfes sich den Andamaniern, den Aëtas auf den Philippinen und den anderen asiatischen Negritos nähern. Es existiren in Afrika zwei Zwergrassen, eine brachycephale und eine dolichocephale, aus welchen durch Kreuzung eine mesocephale dritte entstanden ist. Im Westen kann die Mesocephalie auch eine Folge der Kreuzung der brachycephalen Zwerge mit den Negern von normaler Körpergrösse sein.

Verneau, R. Documents inédits sur Gall et sa collection. L'Anthropologie, T. VII, p. 195 — 198.

Vigener, J. Ein Beitrag zur Morphologie des Nagels. Schwalbe's morphol. Arb. Bd. VI, S. 555 — 604.

Virchow, R., und **Naue, J.** Schädel aus der älteren Hallstattzeit von Mühlhart, Oberbayern. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (243) — (246).

Virchow, R. Zerstörungen der Schädelgegend durch Brechweinsteinsalbe. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (69).

Virchow, R. Schädel und Knochen aus dem nordwestlichen Phrygien und bei Salonik. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (123) — (126).

Virchow, R. Anlage und Variation. Mitthell. der k. Akad. d. Wissensch., S. 187 — 203. Sitzungsber.

d. k. preuss. Akad. d. Wissensch., Nr. XXIII. S. 515 — 531.

Virchow, R. Knochen der Höhlenbären aus Mähren mit krankhaften Veränderungen. Sitzungsber. d. k. preuss Akad. d. Wissensch., Nr. XXIII, S. 706 — 708.

Virchow, R. Eröffnungsrede. Corr.-Bl. d. Deutsch. anthr. Ges., Jahrg. XXVII, S. 75 — 84.

Virchow, R. Rassenbildung und Erblichkeit. Festschrift f. Bastian, Berlin.

Virchow, R. Schädel und Extremitätenknochen von Jacoons, Malacca. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (141) — (156). 1 Taf. u. 3 Zinkogr.

Virchow, R. Schädel von Hora und Bara aus Madagascar. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (411) — (429). Mit 2 Fig.

Virchow, R. Schädel mit Carionecrosis der Sagittalgegend. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (327) — (330).

Virchow, R. Der Kopf der Aino und Schädel aus Tayum. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (192) — (213). Mit Autotyp. u. 1 Zinkogr.

Virchow, R. Ueber Criminalanthropologie. Corr.-Blatt der deutsch. Ges. f. Anthr., Jahrg. XXVII, S. 157 — 162.

Virchow, R., und v. Erckert. Deformirter Schädel von Stawropol, Kaukasus. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (592) — (593).

Virchow, R. Colossale Foramina parietalia an menschlichen Schädeln. Z. f. E., Jahrg. XXVIII, S. (593) — (599). Mit 3 Fig.

Waldeyer, W. Ueber die Lendenraute und die Kreuzraute des Menschen, sowie über die hierhergehörigen Lumbalgrübchen. Anat. Anz., Bd. XII, Supplementsb. S. 150 — 151.

Waldeyer, W. Die Caudalanhänge des Menschen. Sitzungsber. d. k. preuss. Akad. d. Wissensch., Nr. XXXIV u. XXXV, S. 775 — 784. Mit 1 Abb. — Math. und naturw. Ber. der k. preuss. Akad. d. Wissensch., Heft 7, S. 349 — 358.

Waldeyer untersuchte den bereits von Bartels beschriebenen „weichen Schwanz" eines fünf Wochen alten Knaben, der histologisch homolog ist dem weichen Endstück des Schwanzes beim Schwein, Schaf etc.

Wear, G. W. The human hand. Treatizes of the the first panamericau med. Congress in Washington, 1893. P. II, 1895/96, p. 1154 — 1159. Disc. 1160.

Weber. Ueber einen Fall von Thurmschädel. Allgemeine Zeitschrift f. Psychiatrie, Bd. 24, S. 598 — 602.

Weinberg, R. Ueber einige Schädel aus älteren Liven-, Letten- und Esthengräbern. Sitzungsber. d. gel. estnischen Ges., Nr. 5. 13 Seiten.

4 Esthen, 2 Letten, 4 Liven.

Weinberg, R. Die Gehirnwindungen bei den Esthen. (Eine anatomisch-anthropologische Studie.) Bibliotheca medica., Abth. A, Heft 1. Mit 5 Doppeltafeln. 96 Seiten. Cassel, G. Fischer u. Co.

Nach einer kurzen Zusammenfassung dessen, was auf Wohnort, Wanderung, Ursprung, Zahl, Verwandtschaft, politische und kulturelle Geschichte Bezug hat, sucht W. an der Hand der Arbeiten von Witt und Grube ein Bild des physischen Habitus zu entwerfen und geht dann über auf die bisherigen Untersuchungen an Rassenhirnen. W. selbst hat auf Veranlassung seines Lehrers Prof. A. Raubers bis neun Esthenhirne aus der Gehirnsammlung des Dorpater Anatomischen Instituts auf die Anordnung ihrer Furchen und Windungen unter besonderer Berücksichtigung der Variationsfähigkeiten der letzteren untersucht. Die Gehirne gehörten fünf männlichen und vier weiblichen Esthen an. Es sind gut gebildete Organe mit reichlichen Furchen und Windungen und sehr grosser Variationstendenz. Eigenthümlichkeiten, welche an Rassencharaktere denken lassen, finden sich mehrfach und zwar hinsichtlich der Beschaffenheit der hinteren Centralwindung, der Gyri der Orbitalfläche des Stirnlappens und der I. Temporalwindung, des Baues des distalen Theiles der basalen Gehirnoberfläche und der Anordnung der Parallelspalte und der Fissura parieto-occipitalis. Nähere Einzelheiten finden sich in dem Referat über diese Arbeit.

Weismann, Aug. Ueber Germinal-Selection, eine Quelle bestimmt gerichteter Variation. Jena, G. Fischer. 8⁰. XI, 79 S.

Welcker, H. Das Profil des menschlichen Schädels mit Röntgenstrahlen am Lebenden dargestellt. Deutsche Ztg., 2. April.

Welcker, H. Das Profil des menschlichen Schädels mit Röntgenstrahlen am Lebenden dargestellt. Corr.-Blatt d. Deutschen Ges. f. Anthr., Jahrg. XXVII, S. 38 — 39.

Westhoff, Fritz. Ziele und Ergebnisse der Entwicklungsmechanik. Jb. d. Naturw., Jahrg. 11, 1895/96, S. 196 — 201.

Whiteher, Chas E. Hereditary Polydactilism. Lancet. V. I, p. 804.

Wilson, Gregg. Hereditary Polydactylism. J. of Anat. and Phys., V. 30, N. S., V. 10, p. 437 — 449.

Windle, Bertram A. C., and Manners-Smith, T. On the physical Characters of a Group of Birmingham Pupil Teachers (female). Proc. Birmingham nat. hist. phil. Soc. Vol. IX, 6 pp.

Wirschinger. Das anthropologische Signalement (Bertillonage). Allgem. Ztg., Nr. 210.

Wolff, Gust. Der gegenwärtige Stand des Darwinismus. Ein Vortrag. Leipzig, W. Engelmann. 8⁰. 30 S.

Zaborowski, M. La circoncision, ses origines et sa répartition en Afrique et à Madagascar. L'Anthropologie, Tome VII, p. 653 — 675.

Die Beschneidung, als Ceremonie bei Beginn des Geschlechtslebens, wird seit alter Zeit in Aegypten geübt und verbreitete sich in Afrika durch die Völker, welche von Osten kamen. Seine Einführung scheint nicht früher als die ziemlich späte der Reiskultur. Im Allgemeinen steht sie in Beziehung mit der Ausdehnung der früher kultivirten Pflanzen im Nordosten, z. B. der Hirse.

Ziehen, Th. Die Grosshirnfurchen des Hylobates und Semnopithecusgehirnes nebst Bemerkungen über die Fissura parieto-occipitalis und den sog. Sulcus temp. III. 3 Abb. Anat. Anz., Bd. 11, S. 470 — 481.

Zingelroth. Das specifische Gewicht des menschlichen Körpers. Virchow's Archiv, Bd. CXLVI, S. 453 — 461.

Zograf, Nic. v. Ueber altrussische Schädel aus dem Kreml (Burg) von Moskau. A. f. Anthr., Bd 24, S. 41 — 63.

Zuccarelli, A., e Maucori, G. Il 3. dente molare (cosidetto del senno) della mascella superiore, studiato in 271 crani inrapporto con le anomalie craniche e l'indice cefalico. Atti d. soc. rom. di antrop. Anno III, p. 223 — 240.

Zuckerkandl, E. Notiz über den Mechanismus des Handgelenkes. Anat. Anz., Bd. XIII, S. 120 — 124. Mit 2 Fig.

Ein Handgelenk wurde in Radialflexion und Ulnarflexion mit Röntgenstrahlen während des Lebens aufgenommen.

III.
Völkerkunde.

(Von Dr. E. Fromm in Aachen.)

Vorbemerkung. Für somatische Anthropologie besonders in Betracht kommende Artikel sind durch einen Stern (*) gekennzeichnet.

A. Literaturbericht für 1894.

I. Quellenkunde.

1. Literatur der allgemeinen Völkerkunde.

a) *Bibliographien.*

Bibliographie, Orientalische. Begründet von August Müller. Unter Mitwirkung von G. Grotenfelt-Helsingfors, G. Kalemkiar-Wien, H. Nützel-Berlin, J. V. Prášek-Kolin, C. Salemann-Petersbg. H. L. Strack-Berlin, K. V. Zettersteen-Upsala u. A. bearbeitet von Lucian Scherman, herausgegeben von Ernst Kuhn. Mit Unterstützung der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft. VIII. Band (für 1894). Zwei Hefte in einem Bande. Berlin, Verlag von Reuther und Reichard, 1895. VI, 372 S. 8°. Subscriptionspreis 10 Mark.

Umfasst neben einem allgemeinen Theil Alles, was sich auf Volksthum, Religion, Sitten, Sprache, Literatur und Geschichte der Völker Asiens, Oceaniens, Afrikas und der mongolischen Völker Europas bezieht. — Es sind für 1894 im Ganzen 6086 Titel verzeichnet, ausserdem ist eine Recensionen-Uebersicht den einzelnen Abschnitten beigegeben.

Jahresberichte der Geschichtswissenschaft, im Auftrage der Historischen Gesellschaft zu Berlin herausgegeben von J. Jastrew. XVII. Jahrgang, 1894. Berlin, R. Gaertner's Verlagsbuchhandlung Hermann Heyfelder, 1896. XX S.; I, 135; II, 436; III, 338; IV, 268 S. 8°. 30 Mark.

Zum grossen Theil analysirend, zum Theil aber auch rein bibliographisch. — W. Hein und M. Hoernes referiren S. 1, 1—9 über die Literatur zur „Urgeschichte des Menschengeschlechts", unter Berücksichtigung der allgemeinen anthropologischen Literatur; das ethnographische Material ist in vielen Abschnitten ausgiebiger herausgezogen.

Litteratur-Bericht, Geographischer, für 1894. Unter Mitwirkung mehrerer Fachmänner herausgegeben von Alexander Supan. (Beilage zum 40. Bde. von Dr. A. Petermann's Mittheilungen.) Gotha, Justus Perthes, 1894. X, 192 S. 4°. (762 Nummern.) — Dasselbe für 1895. (Beilage zum 41. Bande von Dr. A. Petermann's Mittheilungen.) Ebenda 1895. 4°.

Zum Theil analysirend, zum Theil rein bibliographisch. — Der Bericht für 1895 enthält zahlreiche Nachträge für 1894.

Zeitschriften. Inhaltsverzeichnisse finden sich hauptsächlich im: Archivio per l'Antropologia e la Etnologia (Rivista del Periodici) XXIV, 1894, p. 125—148 und 295—309; in den Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894; im Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII und XXIV, 1894/95 und in l'Anthropologie, tom. V, Paris 1894 und VI, 1895 am Schluss der einzelnen Hefte (seit 1895 von Deniker als „Bulletin bibliographique avec notes analytiques" zusammengestellt).

b) *Jahresberichte und kritische Revuen.*

Andrian-Werburg, Ferdinand Freiherr von. Jahresbericht über die Fortschritte der prähistorischen und anthropologischen Wissenschaft in Oesterreich für 1893. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F., 1894, Sitzungsberichte, S. 13—22.)

Behr, F. Fortschritte der Länder- und Völkerkunde 1894/95. (Jahrbuch der Naturwissenschaften, hrsgb. von M. Wildermann, Jahrg. X, 1894—1895, Freiburg i. Br. 1895, S. 321—352.)

Dozy, G. J. Revue bibliographique. (Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 38—42, 90—93, 146—149, 212—215, 254—258.)

Gatschet, Albert S. Ethnographic notes. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, Chicago 1894, p. 115—119 und 314—317.)

Grigorief, A. Ethnologische Forschungen in Russland während des Jahres 1893. (Internationales Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 33.)

Mason, Otis Tufton. Summary of progress in anthropology, 1893. (Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution, showing the operations ... of the institution to July 1893, Washington 1894, p. 601—629.)

Ranke, Johannes. Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsecretärs der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. über die Fortschritte auf den Gebieten der Anthropologie und Ethnologie. (S. 177—179 des Berichtes über die XXV. allgemeine Ver-

sammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Innsbruck vom 24. bis 28. August 1894, im Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894.)

Scheuffgen, Jakob. Fortschritte auf den Gebieten der Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte. (Jahrbuch der Naturwissenschaften, hrsgb. von M. Wildermann, Jahrg. X, 1894—1895, Freiburg i. Br. 1895, S. 287—282.)

Sehr dürftig.

Steinhausen, G. Allgemeine Kulturgeschichte. (Jahresberichte für Geschichtswissenschaft, Jahrg. XVII, für 1894, Berlin 1896, S. IV, 8—51.)

Literaturbericht: in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, 1894, und Bd. XXV, 1895.

Anthropological Miscellanea and New Books: im Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, London 1894, p. 92—98, 173—204, 258—284 und 418—437; XXIV, 1894, p. 80—104, 196—212 und 331—334.

Mouvement scientifique en France et à l'étranger: in L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 57—120, 193—247, 312—370, 459—501, 579—632, 687—735; tom. VI, 1895, p. 70—110, 185—222, 312—344, 433—483, 574—612 und 684—723.

Die mit zahlreichen Abbildungen ausgestatteten Referate erstrecken sich auf Bücher und Zeitschriften-Aufsätze aller Länder.

Referate: im Archiv für Anthropologie, Bd. XXIII, Vierteljahrsheft 3 und 4, S. 485—490: Aus der deutsch-sprachigen Literatur (Achelis über Bastian, Controversen, II—IV; Indonesien, Lief. V; Samoanische Schöpfungssage; Zur Mythologie der Nigritier. — Ködderitz über Westermarck's Geschichte der menschlichen Ehe); S. 490—506: Aus der italienischen Literatur, von Georg Buschan (referirt über den Inhalt des Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, vol. XXII, 1892 und des Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tomo VIII, 1893); S. 509—826: Aus der russischen Literatur, von L. Stieda (Referat über die Verhandlungen des XI. russischen archäologischen Congresses in Wilna 1893); S. 526—530: Aus der englischen und amerikanischen Literatur; S. 637—652: Aus der skandinavischen Literatur, von J. Mestorf; S. 652—654: Aus der böhmischen Literatur, von Heinr. Matiegka. — Ferner in der Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 24, am Schluss der einzelnen Hefte; im Globus, Bd. 65 und 66, 1894; in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 21 und 22, 1894/95; in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 4 und 5, 1895/95; im Internationalen Archiv für Ethnographie, Bd. VII und VIII, 1894 und 1895 (neben Dozy's oben erwähnter „Revue bibliographique"); im Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894.

Riviste: im Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, vol. XXIV, Firenze 1894, p. 117—123 und 251—293.

c) *Zeitschriften.*

Amerika. The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, ed. by Stephen D. Peet, Chicago 1894, VIII, 388 pp. mit Tafeln und Abbildungen. 8°. — Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution, showing the operations, expenditures and condition of the institution to July 1893. Washington 1894, XL, 763 pp. mit 94 Tafeln. 8°. — The American Anthropologist published quarterly, Washington 1894.

Deutschland. Ethnologisches Notizblatt. Herausgegeb. von der Direction des Königlichen Museums für Völkerkunde in Berlin, Heft 1. Berlin, Emil Felber, 1894. XIX, 68 S. mit 41 Textabbildungen und einer farbigen Tafel. gr. 8°. (Ein neues Organ für schnelle Mittheilungen über Erwerbungen der letzten Zeit; vergl. die Anzeige von R. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, 26. Bd., 1894, S. 259—260.) — Archiv für Anthropologie, Bd. 23, Vierteljahrsheft 3 und 4, 1895. — Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnolgie und Urgeschichte, Jahrg. XXV, München 1894. — Globus, Illustrierte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde (vereinigt seit 1894 mit der Zeitschrift Das Ausland), hrsgb. von R. Andree, Jahrg. 1894, Bd. 85 und 66. — Mittheilungen von Forschungsreisenden aus den deutschen Schutzgebieten, Bd. 7 u. 8, Berlin 1894/95. — Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Jahrg. 1894, Berlin. — Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 26, Berlin 1894. — Deutsche Kolonialzeitung, Neue Folge, Jahrg. VII, Berlin 1894. — Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 4, Berlin 1894. — Petermann's Mittheilungen, Bd. 40, Gotha 1894. — Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 21, Berlin 1894, und Verhandlungen derselben Gesellschaft, Bd. 21, 1894; ferner die Jahresberichte der geographischen Gesellschaften.

England. The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, London 1894, und XXIV, 1—3, 1894/95. — Folk-Lore, a quarterly review of myth, tradition, institution and customs, vol. V, London 1894.

Frankreich. L'Anthropologie. (Matériaux pour l'histoire de l'homme. Revue d'anthropologie. — Revue d'ethnographie réunis.) Secrétaires de la rédaction: M. M. Boule-Verneau, Tom. V und VI, année 1894/95, Paris. — Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, Paris 1894. — Revue mensuelle de l'école d'Anthropologie de Paris, année IV, 1894. — Revue des traditions populaires, année IV, Paris 1894. — La Tradition. Revue générale des contes, légendes, chants, usages, traditions et arts populaires, année VIII, Paris 1894. — Le Tour du Monde, nouveau Journal des voyages, année 1894, tom. 1/2.

Italien. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, vol. XXIV, Firenze 1894. 374 pp. mit Abbildungen und Tafeln.

Niederlande. Nederlandsch Koloniaal-Centralblaad. Monatliche Uebersicht der Literatur von niederländisch Ost- und Westindien, hauptsächlich auf dem Gebiete der Ethnologie, Biologie und Geologie. Im Verein mit Boerlage, Molengraaff, Weber, Wichmann redigirt von C. M. Pleyte-Wzn., Jahrg. I, 1894. Leiden, E. J. Brill. Preis des Jahrgangs 2 Gulden 50 C. (Der Charakter dieser neuen Zeitschrift ist international, die Bücheranzeigen sind in niederländischer, deutscher, französischer und englischer Sprache geschrieben.) — Internationales Archiv für Ethnographie. (Archives internationales d'ethnographie.) Herausgegeben von Krist. Bahnson, F. Boas, G. J. Dozy, E. H. Giglioli, A. Grigorief, E. T. Hamy, H. Kern, J. J. Meyer, G. Schlegel, J. D. E. Schmeltz, Hjalmar Stolpe, E. B. Tylor. Redaction: J. D. E. Schmeltz. Band VII. Mit 21 Tafeln und mehreren Textillustrationen. Leiden, E. J. Brill, 1894, VIII, IV, 272 pp. 4°. 21 Mark.

Oesterreich. Annalen des k. k. Hofmuseums. Bd. IX, Wien 1894. — Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV. (Der neuen Folge XIV. Bd.) Wien 1894. XI, 270 S. mit zahlreichen Textillustrationen und 4 Tafeln, und Sitzungsberichte derselben Gesellschaft, ebenda 1894. 214 S. 4⁰.

Schweiz. Mittheilungen aus der ethnographischen Sammlung der Universität Basel. Herausgegeben von der ethnographischen Commission. I. Bd., Heft I. Basel und Leipzig 1894. 44 S. 8⁰.

d) *Congresse.*

Archäologen- und Anthropologen-Versammlung in Serajevo, 15. bis 21. August 1894. (Bericht von J. Szombathy in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte, S. 202—213.)

Russischer archäologischer Congress, Neunter, in Wilna vom 1./13. bis 14./26. August 1893. (Vergl. den Bericht über die Verhandlungen von L. Stieda im Archiv für Anthropologie, Bd. 23, Vierteljahrsheft 3, 1895, S. 509—528.)

International Congress of Anthropology at Chicago, 28. August bis 2. September 1893: Memoirs, ed by Stamland Wake, on behalf of the publication committee, Chicago, The Schulte Publ. Co., 1894, XIX, 19—375 S., 8 Tafeln, 8⁰ (vergl. Athenaeum 1894, Sep. 15, p. 357 ff.). — Kurzer Bericht im Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 196—198.

Nadaillac, Marquis de. Congrès international d'anthropologie, Chicago 1893. (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 85—90.)
Analyse einiger Vorträge.

British Association at Nottingham (1893), Anthropological Section: Address delivered by the President R. Munro („on the advantages wich the erect position had confererd upon man"), vergl. Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 173—187; Anthropology at the Brit. Association, by George W. Bloxam, vergl. ebenda, p. 188—195.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. 25. Allgemeine Versammlung und Stiftungsfest in Innsbruck vom 24. bis 28. August 1894 (zugleich II. gemeinsame Versammlung der Deutschen und Wiener anthropologischen Gesellschaft). (Bericht nach stenographischen Aufzeichnungen redigirt von Johannes Ranke: im Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 75—194 und in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, Sitzungsberichte S. 65—195.)
Festschrift zur Begrüssung der Theilnehmer an der gemeinsamen Versammlung der Deutschen und Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Innsbruck 1894. Mit 4 Tafeln und 169 Illustrationen im Texte. Hersgb. von der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Redigirt von Franz Heger. Wien. 108 S. 4⁰. — Festgaben zur Feier des 25jährigen Jubiläums der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Innsbruck (24. bis 28. August 1894): Rud. Virchow, General-Register zu Bd. I—XX (1869—1888) der Zeitschrift für Ethnologie und der Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Berlin 1894, 362 S. 8⁰. Beiträge zur Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von Tyrol. Mit 7 Tafeln. Innsbruck 1894. 277 S. 8⁰. — Herrmann Anton, Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn. Zeitschrift für die Völkerkunde Ungarns und der damit in ethnographischen Beziehungen stehenden Länder. (Zugleich Organ für allgemeine Zigeunerkunde) III. Bd., 9. bis 10. Heft. Festschrift zur Versammlung der Deutschen und der Wiener anthropologischen Gesellschaft 1894. Budapest 1894. 8⁰.

Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte: Fest-Sitzung zum 25jährigen Jubiläum der Gesellschaft am 17. November 1894; vergl. den Bericht in den Verhandlungen der Gesellschaft, Jahrg. 1894, S. 497—544.
Bemerkenswerth sind die Festreden Rud. Virchow's und Adolf Bastian's, welche sich im Allgemeinen über die Entwickelung der Urgeschichte und Anthropologie (S. 497—511) und die der Ethnologie (S. 513—518) verbreiten.

Deutscher Naturforscher und Aerzte, 66. Versammlung in Wien, vom 24. bis 30. September 1894. (Bericht in der Gaea, Natur und Leben, hrsgb. von H. J. Klein, Jahrg. 30, Leipzig 1894, S. 730—754.)
Aus der Reihe der Vorträge kommen hier in Betracht: Forel, Ueber den Zusammenhang von Gehirn und Seele; O. Baumann, Reise durch das Massailand zur Nilquelle; Buschan, Ueber den Rasseneinfluss auf die Entstehung und die Häufigkeit pathologischer Veränderungen im Allgemeinen, sowie der Nerven- und Geisteskrankheiten im Besonderen.

Folkore-Kongress, Zweiter internationaler. vergl. den Bericht von Alex. Tille in „Die Zukunft", hrsgb. von M. Harden, 1894, Februar, S. 297—305.

Internationaler Orientalisten-Congress, Zehnter, in Genf vom 3. bis 12. September 1894: vergl. Hommel in der Allgemeinen Zeitung, München. Beilage 1894, Nr. 207 und 212; Oltramare in der Revue de l'histoire des religions, XXX, 1894, p. 188—195; Athenaeum, London 1894, Sep. 8., p. 322 ff. und Sept. 15., p. 350 ff.; Cordier in T'oung Pao, V, p. 341—350.

2. Museen und Ausstellungen.

Altona. Städtisches Museum; vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 209.

Basel. Ethnographische Sammlung der Universität. Vergl. J. Kollmann und L. Rütimeyer, Mittheilungen aus der ethnogr. Sammlung der Universität Basel. Hrsgb. von der ethnogr. Commission. I. Bd., I. Heft. Bericht über die ethnographische Sammlung der Universität Basel. Nach dem Bestand im Jahre 1894. Basel, C. Sallmann, 1894. 44 S. 8⁰. 0,80 M.

Berlin. Königl. Museum für Völkerkunde; Vorlagen aus der ethnologischen Sammlung: vergl. Bastian in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 380—382. — Museum für Deutsche Volkstrachten: vergl. Internationales Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 148.

Chicago. The Field-Columbian Museum: vergl. Internationales Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 208—209 (Frederick Starr).
„This new institution was opened ... on the afternoon of June 2. It is a direct outgrown from the Worlds Columbian Exposition of last year ... The scope of the Field-Columbian Museum is practically unlimited; there are departements of Geology, Botany and Plant Economics, Zoology, Anthropology, Industrial Arts, the Columbian Memorials."

Haag. Ausstellung einer im Besitz des Herrn D. F. Scheurleer befindlichen Sammlung von Musikinstru-

menten, 1893 (ca. 400, darunter viele von aussereuropäischem Ursprung und von Naturvölkern): vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 210.

Hamburg. Museum für Kunst und Gewerbe: vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 36.

Voranzeige eines von J. Brinckmann bearbeiteten grossen, illustrirten Führers durch die Sammlungen.

Hildesheim. Römer-Museum: vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 146.

Die ethnologische Abtheilung der von dem Senator Römer gegründeten Anstalt ist von nicht unbedeutendem Umfange.

Honolulu. Ethnographisches Museum: Notizen über dasselbe finden sich bei Marcuse, die hawaiischen Inseln, Berlin 1894.

Königsberg i. Pr. Prussia-Museum: Accessionen der ethnographischen Sammlung in der Zeit vom 7. August 1893 bis 20. Februar 1895; vergl. Bezzenberger in den Sitzungsberichten der Alterthumsgesellschaft Prussia für das 49. und 50. Vereinsjahr 1893/95, Heft 19, Königsberg 1895, S. 266 — 267.

Leiden. Ethnographisches Reichsmuseum: vergl. Serrurier in „de Gids" 1894 (wünscht die Verlegung des ganz ungenügend untergebrachten Museums nach einer der grossen Städte des Landes) und Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 146.

Lübeck. Städtisches Museum: vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 36.

Magdeburg. Städtisches Museum: vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 36.

Mährisch-Weisskirchen. Ethnographische Ausstellung 1893; Bericht von Bedř. Dušek im Časopis vlasteneckého muzejního spolku olomúckého (Zeitschrift des Olmützer Musealvereines), Jahrgang X, 1893.

Mexico. Museo Nacional: über die grossen Steinskulpturen daselbst vergl. Ethnologisches Notizblatt, herausgegeb. von der Direction des Kgl. Museums für Völkerkunde, Heft 1, Berlin 1894.

Pará. Museum für Naturgeschichte und Ethnographie (namentlich des Amazonen-Stromes): Errichtung desselben, vergl. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg., 1894, S. 422.

Prag. Die grosse ethnographische Ausstellung des böhmisch-slavischen Volkes zu Prag im Jahre 1895: vergl. W. Svoboda im Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 33.

S. Paulo (Brasilien). Museo Paulista: vergl. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 136.

Das jetzt von der Commissão Geographica e Geologica de S. Paulo abgetrennte Museum ist unter die Direction v. Ihering's gestellt; es sieht im Wesentlichen Südamerika als Hauptgegenstand seiner Thätigkeit an.

Utrecht. Museum der Missionsgesellschaft (reich an Gegenständen von Niederl. Neu-Guinea und den benachbarten Inseln): vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 210.

Villanueva y Geltrú (Provina Barcelona). Museo-Biblioteca Balaguer: vergl. Blumentritt in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 40.

Wien. Ausstellung der Sammlungen von der Weltreise des Erzherzogs Franz Ferdinand von Oesterreich-Este (darunter ca. 18000 ethnographische Gegenstände und Photographien): vergl. den Bericht von F. Heger in der Wiener Zeitung vom 18. bis 26. April 1894, Nr. 88 — 91 und 94 — 95 und Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 210 — 211.

Zürich. Ausstellung einer Bambus-Sammlung aus Japan: vergl. den Bericht von C. Schröter in der Neuen Züricher Zeitung 1893, Nr. 137, 139 und 145 und Internat. Archiv für Ethnograpie, VII. Bd., 1894, S. 211.

II. Ethnologie.

1. Methodik. Geschichte der Wissenschaft.

Bastian, Adolf. „Vorbemerkungen" zum Ethnologischen Notizblatt, hrsgb. von der Direction des Kgl. Museums für Völkerkunde in Berlin, Heft 1, Berlin, E. Felber, 1894, S. V — XIX.

Die Vorbemerkungen entwickeln die Ziele der ethnologischen Forschung und bezeichnen die Wege und die Mittel, wie die ethnologischen Studien am Besten gefördert werden können. Beigegeben ist ein besonderes „Streifblatt" (13 Seiten), betitelt: „Betrachtungen über offene Fragen in der Ethnologie".

Dorsey, Geo. A. The study of Anthropology in American colleges. (The Archaeologist, Waterloo, Indiana, 1894, Dec.)

Vergl. P. Topinard in L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 213 — 214.

Günther, S. Anthropologischer Unterricht in alter Zeit. (Vortrag in der Münchener anthropologischen Gesellschaft.) (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 15 — 16.)

Hamy, E. T. Les débuts de l'anthropologie et de l'anatomie humaine au jardin des plantes. M. Cureau de la Chambre et P. Dionis (1635 — 1680). (Mit 1 Abbildung im Text.) (L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 257 — 275.)

Hamy, E. T. Iconographie ethnique. Les imitateurs d'Alexander Brunias: John Milton, Pierre Fréret, M.-L.-A. Boizot (1788 — 1794). (L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 543 — 553.)

Le Hir, D. M. de Quatrefages et l'anthropologie. Paris, Maison de la Bonne Presse, 1894. 8°. 60 ct.

Abdruck aus der Revue des questions scientifiques.

Martin, Rudolf. Zur Frage von der Vertretung der Anthropologie an unseren Universitäten. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 304 — 306.)

Müller, Friedrich. Die Vertretung der anthropologisch-ethnologischen Wissenschaften an unseren Universitäten. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 245 — 247.)

Müller, Friedrich. Die Vertretung der Anthropologie an unseren Universitäten. Bemerkung zu den Arbeiten von Friedrich Müller und Rud. Martin, oben Seite 245 und 304. (Globus, 66. Band, 1894, S. 370.)

Virchow, Rudolf. Ueber den vermeintlichen Sophokles-Schädel und über die Grenze zwischen Anthropologie und Archäologie. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 117 — 125.)

2. Allgemeine Anthropologie.

Andrian, Ferdinand Freiherr von. Ueber einige Resultate der modernen Ethnologie. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 57—73.)

***Bannwarth, E.** Anthropologische Wandtafeln. Nr. I, Orthognather Brachycephale, Maassstab der Vergrösserung $2^1/_2$: 1. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, ohne Jahr.

Für die Zwecke des anthropologischen und anatomischen Unterrichts sollen neun Tafeln herausgegeben werden, deren jede eine bestimmte Schädelansicht in starker Vergrösserung wiedergiebt. — Vergl. Szombathy in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXV, N. F. XV, 1895, S. 188.

***Baer, Adolf.** Ueber Criminal-Anthropologie. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 125—134.)

„Es giebt keinen geborenen Verbrecher...... Der Verbrecher ist vielmehr das Product der socialen Verhältnisse; er trägt häufig die Zeichen der Degeneration an sich, welche zum Theil auch durch die socialen Lebensverhältnisse bedingt werden. Staat und Gesellschaft sind verpflichtet und im Stande, durch die Beseitigung socialer Schäden die Zahl der Verbrechen und der Verbrecher zu vermindern" (S. 133—134).

Bastian, Adolf. Controversen in der Ethnologie. IV. Fragestellungen der Finalursachen. Berlin, Weidmann, 1894. XII, 317 S. 8⁰. 5 Mark.

Boas, F. Human Faculty as determined by Race. Address before the Section of Anthropology, Americ. Assoc. f. t. Advancement of Science, Brooklyn Meeting, August 1894. (Aus dem 43. Bande der Proceedings der Association abgedruckt.)

Vergl. Ratzel in Petermann's Mittheilungen, 43. Band, 1895, Literatur-Bericht, S. 12—13.

Boulay (l'abbé). L'ancienneté de l'homme d'après les sciences naturelles. Lille 1894. 80 pp. 8⁰.

„C'est une oeuvre de vulgarisation écrite clairement": M. Boule in L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 71—72.

Brancaleone-Ribando, Pietro. Studio antropologico del militare delinquente. 1894. 101 pp. con 30 tav. 8⁰.

Vergl. Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, 1894, p. 286.

Brinton, Daniel G. The „nation" as an element in anthropology. Presidential address before the International Congress of Anthropology at Chicago 1893. (Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution, showing operations ... to July 1893, Washington 1894, p. 589—600.)

Clouston, T. S. The developmental aspects of Criminal Anthropology. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 215—225.)

***Dubois, E.** Pithecanthropus erectus. Eine menschenähnliche Uebergangsform aus Java. Haag, Nijhoff, 1894. 40 S. mit 2 Tafeln. 4⁰. 3 fl.

Ellis, Havelock. Mann und Weib. Anthropologische und psychologische Untersuchung der secundären Geschlechtsunterschiede. Mit Illustrationen. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. Hans Kurella. Leipzig, G. H. Wigand, 1894. XIV, 408 S. 8⁰. 7 Mark.

Vergl. die Anzeige im Literarischen Centralblatt 1895, Nr. 34, Sp. 1201—1202 und die des Originals (Man and woman, a study of human secondary sexual characters, London, Walter Scott, 1894, 409 pp. mit 23 Abbildungen und Curven im Text, kl.-8⁰) in der Zeitschrift für Ethnologie, 28. Bd., 1894, S. 139. — Dem vielseitigen Werke sind ausführliche Register beigefügt.

Ferreira-Deusdado, A. Anthropologia criminal e o Congresso de Bruxellas. Lisboa, Imprensa Nacional, 1894. 302 pp. 8⁰.

Vergl. Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, 1894, p. 288.

***Joest, Wilhelm.** Ueber den Haarmenschen Ram-a-Samy. Mit 1 Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 433—435.)

Ram-a-Samy wurde Ende Juni 1894 auf dem europäischen Festlande zuerst in Aachen öffentlich vorgeführt und als Vertreter einer auf der Insel(!) Laos hausenden Menschenrasse, als eine Art von Vetter der Krao und der bekannten haarigen Familie in Mandalay von dem Impressario ausgegeben. Joest sieht ihn als einen an 'Hypertrichosis universalis leidenden — vielleicht europäischen — Cretin an. — Vergl. auch Fromm in der Kölnischen Zeitung vom 1. Juli 1894, Nr. 542.

Keane, A. H. The World: Population, Races, Languages and Religions. (Church Missionary Intelligencer, London 1894, Bd. XLV, p. 721—730.)

Enthält neben einer Eintheilung der Menschheit nach anthropologischen und ethnographischen Gesichtspunkten eine Religionsstatistik, „die wohl das Beste sein dürfte, was wir in dieser Beziehung besitzen". — Vergl. Sapan in Petermann's Mittheilungen, 41. Band, 1895, Literatur-Bericht, S. 192.

***Kollmann, Jul.** Das Schweizersbild bei Schaffhausen und Pygmäen in Europa. I. Protokoll über den Inhalt der Gräber; II. Die Schädel; III. Körperhöhe; IV. Lebende Pygmäen in Europa, Asien und Amerika; V. Stellung der Pygmäen. Mit 1 Tafel und 4 Abbildungen im Text. (Zeitschrift für Ethnologie, 26. Bd., 1894, S. 189—254.)

Vergl. oben Urgeschichte und Archäologie, I. Deutschland: unter Kollmann.

Löbisch. Die Ernährungsfrage in ihrer anthropologischen und ethnologischen Bedeutung. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 118—121.)

***Manouvrier, L.** Les qualités intellectuelles considérée en fonction de la supériorité cérébrale quantitative. (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année IV, 1894, Nr. 3.)

„Activité cérébrale est fonction du poids du cerveau, de la qualité chimique de la matière cérébrale, des conditions extérieures etc."

Müller, Friedrich. Abstammung und Nationalität. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 177—180.)

Müller, Jos. Ueber Ursprung und Heimat des Urmenschen. Stuttgart, Enke, 1894. 63 S. gr. 8⁰. 1,60 M.

Versucht die Wagner'sche Hypothese, dass der Eintritt der Eiszeit die damals in den nördlicheren Theilen der alten Welt lebenden Anthropoiden gezwungen habe, von der pflanzlichen Nahrung zur thierischen überzugehen, sich dem aufrechten Gange auf der Erde anzupassen und Steine als einfache Waffe zu gebrauchen, weiter auszubauen. — Vergl. die Anzeige im Literarischen Cetralblatt 1895, Nr. 29, Sp. 110—111.

Onnis, E. Ardu. Crani umani della „Magenta" del Museo d'anatomia comparata della r. università di Torino. I. Crani Peruviani; II. Crani Chinesi; III. Cranio Negro. (Archiv per l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, Firenze 1894, p. 47—69.)

Die Schädelsammlung rührt her von der Weltreise, welche Giglioli im Jahre 1868 mit der „Magenta" unternommen hatte.

Palacky. Zur Frage nach dem Alter des Menschengeschlechtes. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 126—127.)

***Ranke, Johannes.** Der Mensch. Zweite, gänzlich neubearbeitete Auflage. Erster Band: Entwickelung, Bau und Leben des menschlichen Körpers. Mit 650 Abbildungen im Text und 26 Farbendrucktafeln von W. Etzold, Emil Eyrich, Georg Klepzig, Gustav Mützel, Adr. Walker u. A. — Zweiter Band: Die heutigen und die vorgeschichtlichen Menschenrassen. Mit 748 Abbildungen im Text, 6 Karten und 9 Farbendrucktafeln. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1894, XVI, 639 u. XII, 676 S. gr. 8°. Gebunden in 2 Halblederbänden. 30 Mark.

„Eine Darstellung der Anthropologie, wie sie in gleicher Vollständigkeit und Sorgfalt der Durcharbeitung kein anderes Volk aufzuweisen hat.... Wenn die Misanthropen jetzt und künftig ihre Klagelieder über „fin de siècle" singen, so können wir ihnen entgegentreten und ihnen ein Werk vorhalten, das allein ausreicht, um aller Welt klar zu machen, was dieses Jahrhundert auf dem schwierigsten Gebiete menschlicher Forschung geleistet hat": Rud. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, 26. Bd., 1894, S. 97—98.

***Ranke, Johannes.** Ueber die aufrechte Körperhaltung der menschenähnlichen Affen und über die Abhängigkeit der aufrechten Körperhaltung des Menschen vom Gehirn. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 154—157.)

„Die Gehirnentwickelung und die an die Gehirnentwickelung geknüpfte höhere psychische Entwickelung ist es, was den Menschen von den übrigen animalischen Wesen trennt. Das psychische Wesen, dessen hohe Ausbildung den Menschen den übrigen animalen Geschöpfen gegenüber auszeichnet, basirt auf dem gleichen Grunde wie das, was ihn körperlich von den Thieren unterscheidet: auf der übermächtigen Gehirnentwickelung" (S. 157).

Schwarz, Franz von. Sintfluth und Völkerwanderungen. Mit 11 Abbildungen. Stuttgart, Enke, 1894. VIII, 552 S. 8°. 14 Mark.

Einleitung: Fluthsagen. — Menschenrassen. Völkerstämme und deren Zweige. Völkertafel. — Urheimath des Menschengeschlechtes. Urspr. Wohnsitze der verschiedenen Rassen und Völkerstämme. — Veranlassung, Verlauf und Folgen der Sintfluth. Völkerwanderungen. — Vergleiche K. Müller in die „Natur", Jahrg. 47, Halle 1894, S. 561 und Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 12.

***Sergi.** Ueber die europäischen Pygmäen. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 148—151.)

Tyson, Edward. A philological essay concerning the Pygmies of the Ancients (1699). New edited, with an introduction treating of pigmy races and fairy tales by Bertram C. A. Windle. London, Nutt, 1894. CIV, 103 pp. 8°.

Bibliothèque de Carabas, vol. IX. — Neudruck des 1699 erschienenen, für Sagen- und Volkskunde interessanten Buches über Pygmäen, Satyrn und verwandte Sagengestalten, welches nachweisen will, „that they were all either apes or monkeys, and not men". Der Herausgeber ist ein gelehrter Anthropologe, Ethnologe and Folklorist. — Anzeigen: Saturday Review, LXXVIII, p. 714 ff.; H. Gaidoz in Mélusine, VII, p. 165 ff. and Literarisches Centralblatt 1895, Nr. 35, Sp. 1250.

***Virchow, Rudolf.** Ueber Zwergrassen. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 144—148.)

Voit, Carl. Ueber die Nahrung in den verschiedenen Klimaten. Vortrag, gehalten in der Münchener anthropologischen Gesellschaft am 30. November 1894. (Archiv für Anthropologie, Bd. 23, Vierteljahrsheft 3, 1895, S. 467—483.)

***Wilser, L.** Ueber Vererbungstheorien. Vortrag im Naturwiss. Verein in Karlsruhe am 9. März 1894. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 36—37.)

***Wilser, Ludwig.** Klima und Hautfarbe. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 17—19.)

3. Allgemeine Sociologie.

Bastian, Adolf. Controversen in der Ethnologie. Heft 2: Sociale Unterlagen für rechtliche Institutionen. — Heft 3: Ueber Fetische — und Zugehöriges. Heft 4: Fragestellungen der Finalursachen. Berlin, Weidmann, 1894. 8°. II: IV, 55 S. 1,20 Mark. III: VIII, 87 und IX S. 2 Mark. IV: XII, 317 S. 5 Mark. (I—IV: 10,60 Mark.)

Vergl. die Anzeigen von Th. Achelis im Globus, 65. Bd., 1894, S. 281—284; M. Bartels in der Zeitschrift für Ethnologie, XXVI, S. 41—43.

Dominici, P.-C. El egoismo es la base de la sociedad. Caracas 1894.

Vergl. Verneau in L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 600.

Featherman, A. Thoughts and reflections on modern society, with an introduction on the gradual social evolution of primitive man. London, Kegan-Paul, 1894. 352 pp. 8°.

Gomme, G. Laurence. Presidential address. (Folklore, a quarterly review of myth, vol. V, London 1894, p. 43—69.)

Ueber die folkloristische Forschung und ihre wichtigsten Gesichtspunkte (relation of myth to fact; discussion of tribal organisation in India and archaic Britain; folk-tales and literature u. s. w.)

Kidd, Benjamin. Social Evolution. London, Macmillan and Co., 1894.

Vergl. A. Vierkandt's Aufsatz: „Ein Gesellschaftsideal auf völkerpsychologischer Grundlage" im Globus, 65. Bd., 1894, S. 333—334.

Letourneau, C. Passé, présent et avenir du travail. (Résumé du cours de sociologie.) (Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris année IV, 1894, Nr. 6.)

Travail esclavagiste ancien; origines du salariat; l'esclavage dans les temps modernes; salariat moderne; le travail dans l'avenir.

Simcox, E. J. Primitive civilization or outlines of the history of ownership in archaic communities. London, Sonnenschein and Co., 1894. 2 vols, X, 576 und VI, 554 pp. 8°. 32 sh.

Vergl. Saturday, Review, LXXVI, 616 ff.; Haworth in The Academy, XLVI, p. 331—333.

Stoll, Otto. Suggestion und Hypnotismus in der Völkerpsychologie. Leipzig, K. F. Koehlers Antiquarium, 1894. 523 S. 8°. 15 Mark.

Recens.: Globus, 66. Bd., 1894, S. 65—68; M. Bartels in der Zeitschrift für Ethnologie, 26. Bd., 1894, S. 136—139.

Suggestion und psychische Ansteckung. Ein Kapitel der Völkerpsychologie. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 65—68.)

Im Anschluss an das vorgenannte Stoll'sche Buch.

4. Specielle Sociologie.

Ehe und Familie.

Cook, Lady. A short history of marriage. (Westminster Review, vol. 141, 1894, p. 380—395.)

Couvade: Einen wichtigen Beitrag zu der viel umstrittenen Frage findet man bei v. d. Steinen, Unter den Naturvölkern Central-Brasiliens, Berlin 1894 (vergl. unten unter „Amerika"), S. 334 ff. — v. d. Steinen leitet die Sitte, die er bei den Bakaïri beobachtet hat, aus dem Bedürfnisse eines Jägervolkes ab, den Vater durch strenge Diät zu zwingen, bei dem Neugeborenen zu bleiben.

Couvade: Mittheilungen über Sitten auf den Neu-Hebriden, die die Ursache des männlichen Wochenbettes neu beleuchten, bei Beaune, La Terre Australe inconnue, p. 149 ff. (vergl. unten bei Australien 2).

Martin, E. La couvade en Chine. (Revue scientifique 1894, mars 24 et 31.)

Crawley, A. E. Sexual taboo: a study in the relations of the sexes. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 2, p. 110—125; Nr. 3, 1895, p. 219—235.)

Feigl, Herm. Die Stellung der Frau im Orient. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient, Jahrgang XX, Wien 1894, S. 107—118, 131—139 und 141—152.)

Mason, Otis Tufton. Woman's share in Primitive Culture. With numerous illustrations. New York, Appleton and Co., 1894. 8⁰.
Vergl. J. D. E. Schmeltz im Intern. Archiv für Ethnographie, VIII. Bd., 1895, S. 187.

Simmel, Georg. Die Verwandtenehe. (Vossische Zeitung, Berlin, 1894, Sonntagsbeilage, Nr. 22/23.)

Starcke, C. N. On human marriage. (International Journal of Ethics, III, Philadelphia 1893, p. 452—485.)
Nach Westermarck's Werken. — Vergl. E. Westermarck, ebend. IV, p. 94—101.

Westermarck, E. The history of human marriage. New cheaper edition. London — New York, Macmillan and Co., 1894. 662 pp. 8⁰. 14 sh.
Italienische Uebersetzung: Storia di matrimonio umano, trad. di G. de Rossi, Pistoia, Cino, 1894. 5 lir. — Vergl. den vorjährigen Literaturbericht.

Witkowski, G. J. Les accouchements dans les beaux-arts, dans la littérature et au théatre. Paris 1894. 590 pp. mit 212 Abbildungen im Text. 8⁰.
„Benché sembra che il titole di questo libro ci dica che non interessa che le belle Arti, la letteratura e il teatro, ha pure un interesse per la nostra scienza, dendoci un ricco materiale per l'etnografia e la psicologia comparata": Archivo per l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, 1894, p. 287.

Staat und Recht.

Hildebrand, Richard. Ueber das Problem einer allgemeinen Entwickelungsgeschichte des Rechts und der Sitte. Inaugurations-Rede. Graz, Leuschner und Lubensky, 1894. 33 S. 8⁰. 1 Mark.
Betont die Bedeutung der wirthschaftlichen Verhältnisse für die Entwickelung von Recht und Sitte. — Vergl. A. Vierkandt im Globus, 66. Bd., 1894, S. 210.

Manouvrier, L. L'Anthropologie et le droit. (Extr. de la Revue internationale de Sociologie.) Paris 1894, 52 pp. 8⁰.

Post, Alb. Herm. Grundriss der ethnologischen Jurisprudenz. Bd. I (Allgemeiner Theil); Bd. II (Specieller Theil). Oldenburg, Schulze, 1894. 473 S. und XV, 744 S. 8⁰. 18 Mark.
Recens.: H. Schurtz in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 70—71 u. Th. Achelis in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXI, 1894, S 240—243.

Ratzel, Friedrich. Lewis Morgan's Forschungen über die Entwickelung des Staates. (Allgemeine Zeitung, München, Beilage 1894, Nr. 173 und 174.)
Im Anschluss an das im Jahre 1877 erschienene Werk Morgan's: Ancient Society, or researches in the lines of human progress from savagery through barbarism to civilization (von W. Eichhoff 1891 unter dem Titel „Die Urgesellschaft" übersetzt).

Steinmetz, S. R. Ethnologische Studien zur Entwickelung der Strafe, nebst einer psychologischen Abhandlung über Grausamkeit und Rachsucht. 2 Bde. Leiden, S. C. van Doesburgh (Leipzig, O. Harrassowitz), 1894. XLVI, 486 und VIII, 425 S. 8⁰. 20 M.

Religion, Cultus, Moral.

Zeitschriften: Revue de l'histoire des religons, publiée sous la direction de Jean Réville, tom. 29 et 30, Paris 1894. — Revue des religions, publiée par l'abbé Peisson, année VI, Paris 1894.

Jahresbericht, Theologischer. Herausgegeben von H. Holtzmann. Bd. XIV, enthaltend die Literatur des Jahres 1894. Braunschweig, C. A. Schwetschke und Sohn, 1895. S. 388—398 giebt K. Furrer eine kritische Uebersicht über die Literatur zur Religionsgeschichte; er behandelt: 1. Allgemeines; 2. Aegyptische Religion; 3. Griechische und Römische Religion; 4. Gallische und Slawische Religion; 5. Germanische Religion; 6. Indische Religion; 7. Persische Religion; 8. Religion der Chinesen und Japaner; 9. Religion Amerikas und der nichtcivilisirten Völker.

Religionscongress in Chicago 1893: vergl. Hugenholtz, Het parlament der godsdiensten, Rotterdam, Nijgh en van Ditmar, 1894. VIII, 124 S. 8⁰. 1,50 fl.; Richter in dem Evangl. Missions-Magazin, Jahrg. 38, Basel 1894, S. 225—234; L. Schwab im Bulletin de la société d'ethnographie, XXXVI, p. 185—172; C. M. Stevans and H. W. Thomas, World's Congress of Religions; being a complete and concise history of the most inspiring convocation of civilisation, wherein was given full expression of the irrefutable evidence establishing the indepedence of mind and the supremacy of human conscience. With introduction by M. J. Savage. Chicago 1894, 8⁰, 2 sh. 8 d.; J. H. Barrows, World's Columbian exposition. World's Parliament of religions: an illustrated and popular story of the world's first parliament of religions. Vol. I, Chicago. Parliament Publishing Co., 1893. XXXIV, 800 pp. 8⁰. — Rede von Pandit Gyanendra N. Chakravarti aus Allahabad, geh. in Chicago am 11. Sept. 1893 zur Eröffnung des Weltcongresses der Religionen in „Lotusblüthen", hrsg. von F. Hartmann, Jahrg. 1894, S. 142—147. — Bonet-Maury in der Revue des deux mondes, CXXIV, p. 797—828. — Zmigrodzki in Przegląd Powczechny (Krakau), XLII, Nr. 128.

Achelis, Th. Max Müller und die vergleichende Religionswissenschaft. (Nord und Süd, hrgsb. von P. Lindau, Bd. 68, Breslau 1894, S. 1894, S. 183—198.)

d'Alviella, G. count. The migrations of symbols. With an introduction by G. Birdwood. London, Constable, 1894. 280 pp. 8⁰. 15 sh.

Enthält: Symbols common to different races; The gaunnadion or Swastika; The causes and alteration in the meaning and forms of symbol; Symbolism and mythology of the tree; The transmutation of symbols; The winged globe, the Caduceus and the Trisula.

Andrian, Ferdinand Freiherr von. Ueber Wetterzauberei. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. 24, N. F. 14, 1894, S. 1—39.)
Zusammenstellung der auf Wetterzauber sich beziehenden Gebräuche bei den verschiedenen Völkern.

Bocquet, L. Esquise historique du célibat dans l'antiquité; étude sur le célibat ecclésiastique jusqu'au concile de Trente. Thèse. Paris, Girard et Brière, 1894. 203, 275 pp. 8⁰.
Behandelt die Geschichte des Cölibats in Indien, Iran und bei den Juden, bei den Griechen und Römern; der 2. Theil behandelt das kirchliche Cölibat.

Bruchmann, C. F. H. Die Entstehung und die Formen des Ahnencultus. (Nord und Süd, herausgeg. von Paul Lindan, Bd. 69, Breslau 1894, S. 71—90.)

Charencey, Comte H. de. Le Folklore dans les deux mondes. (Actes de la soc. philol., tom. XXIII.) Paris, Klincksieck, 1894. 424 pp. 8⁰.
Behandelt eine verbreitete Schöpfungssage nach ihrer continentalen Version (in der alten wie der neuen Welt), nach ihrer insularen (Japan, Polynesien) und einer die beiden übrigen vermischenden Hindu-Version; den unterirdischen Ursprung des Menschengeschlechtes nach amerikanischen Sagen; die Pythonschlange bei den Salibas; die Psychesage in Amerika u. s. w.

Ernst, Paul. Die Anfänge der Religion. (Vossische Zeitung, Berlin, Sonntagsbeilage, 1894, Nr. 41/42.)
Behandelt die herrschenden Ansichten über die Entstehung der Religion und sucht dabei die feindlichen Max Müller's und Jul. Lippert's zu combiniren.

Gloatz, Paul. Arten und Stufen der Religion bei den Naturvölkern. VI—IX. (Zeitschrift für Missionskunde und Religionswissenschaft, 1894, S. 23—31, 94—98, 158—161 und 218—222.)

Goblet d'Alviella. La loi du progrès dans les Religions. (Revue Belge, X, 1894, p. 301—328.)

Hartland, E. Sidney. Pin-wells and Rag-bushes. (Folk-lore IV, 1893, Nr. 3, p. 451—470.)
Vergl. auch Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 144—145, mit 2 Abbildungen im Text.

Marillier, L. La survivance de l'âme et l'idée de justice chez les peuples non civilisés. Paris, impr. nat., 1894, 46 pp. 8⁰.
Vergl. Verneau in L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 478—479; H. d'Arbois de Jubainville in Revue celtique, XVI, p. 110.

Müller, F. Max. Anthropologische Religion. Gifford-Vorlesungen, gehalten vor der Universität Glasgow im Jahre 1891. Aus dem Englischen übersetzt von Moritz Winternitz. Autor., vom Verfasser durchgesehene Ausgabe. Leipzig, Engelmann, 1894, XXVIII, 468 pp. 8⁰. 11 Mark.

Myer, J. Scarabs: The history, manufacture and religious symbolism of the Scarabaeus in ancient Egypt, Phoenicia, Sardinia, Etruria etc. Also remarks on the learning, philosophy, arts, ethics, psychology, ideas of the immortality of the soul etc. of the ancient Egyptians, Phoenicians etc. London, Nutt, 1894, XXVII, 177 pp. 8⁰. 12 Mark.
Vergl. Literarisches Centralblatt 1895, S. 664.

Πολίτης, Νικ. Γ. Δημώδεις κοσμογονικοί μῦθοι. Athen, Perres, 1894. 52 S. 8⁰.
Vergleicht auch Mythen polynesischer und asiatischer Völker. — Vergl. Krumbacher in der Byzant. Zeitschrift IV, Leipzig 1894, S. 185.

Regnaud, P. Les premières formes de la religion et de la tradition dans l'Inde et la Grèce. Paris, Leroux, 1894. 10 frcs.

Schreiner, M. Ueber Entwickelung in der Religion. (Westöstliche Rundschau, Berlin 1894, S. 390—395.)

Skinner, Hubert M. Readings in folk-lore; short studies in the mythology of America, Great Britain, the Norse countries, Germany, India, Syria, Egypt and Persia with selections from standard literature, relating to the same. New York, American book company, 1894. 448 pp. 8⁰.

Steinmetz, S. R. Eine neue Theorie über die Entstehung des Gottesurtheils. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 105—107.)

Torma, Sofie von. Ethnographische Analogien. Ein Beitrag zur Gestaltungs- und Entwickelungsgeschichte der Religionen. Mit 127 Abbildungen auf 8 Tafeln. Jena, H. Costenoble, 1894, VII, 78 S. 8⁰. 4 Mark.
Geht von den Tordoser Fundobjecten (bei Szászváros im Comitate Hunyad) aus. — Vergl. Gaidoz in Mélusine VII, p. 141 ff.

Bestattung.

Preuss, Theodor. Die Begräbnissarten der Amerikaner und Nordostasiaten. Inaugural-Dissertation. Königsberg, Braun und Weber, 1894, XVIII, 314 S. 8⁰. 4 Mark.
Vergl. die Anzeige von J. D. E. Schmeltz im Internat. Archiv für Ethnographie, VIII. Bd., 1894, S. 190.

Anthropophagie.

Corre, A. Le Meurtre et le Cannibalisme rituels. (Extr. de la Société Nouvelle.) Bruxelles 1893. 44 pp. 8⁰.

Gaidoz, H. L'anthropophagie. IX. Outre-tombe. (Mélusine. Recueil de mythologie etc., tom. VII, Paris 1894, p. 45 ff.)

Körperliche Verstümmelungen.

Blasio, A. de. Il tatuaggio dei camorristi e delle prostitute di Napoli. Torino 1894. 22 pp. con 18 disegni. 8⁰.
Vergl. die Anzeige von Mantegazza im Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, p. 283.

Charencey, Comte de. [Ueber die Deformationen der Schädel.] (Revue des religions, publ. par l'abbé Peisson, année VI, Paris 1894.)

Fritsch, G. Ueber Verunstaltungen der Genital-Organe im Orient. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 455—458.)

Hovorka Edler von Zderas, Oskar. Verstümmelungen des männlichen Gliedes bei einigen Völkern des Alterthums und der Jetztzeit, mit besonderer Berücksichtigung der sogenannten Infibulation und Kynodesme. Mit 12 Text-Illustrationen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, S. 131—143.)

Rüdinger. Ueber absichtliche Schädelumbildung mit besonderer Rücksicht auf die Urbevölkerung von Amerika. (Correspondenz-Blatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 6.)

Ten Kate, H, und Svoboda. Notizen über die geographische Verbreitung der Schädeldeformation (Arau-

canier und Tahiti; Nicobaren.) (Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 90.)

Zaborowski. De la circoncision des garçons et de l'excision des filles comme pratiques d'initiation. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 81—104.)

Technologie, Kunst, Tracht und Schmuck.

Atkinson, J. J. Notes on pointed forms of pottery among primitive peoples. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 90—91.)

Bastian, Adolf. Ueber Armbrüste und Bogen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 446—449.)

Grabowski, F. Grundtypus und Endresultat. Ein Beitrag zur Entwickelung des Ornamentes bei den Naturvölkern. Mit 1 Tafel. (Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 103—104.)

Grove, Lilly. On the ethnographic aspect of dancing. (Report of the 63. meeting of the British Assoc. for the advancement of science, London 1894, p. 895.)

Hellwald, Friedr. von. Die Kunsttriebe der Wilden. (Jahresberichte des Frankfurter Vereins für Geographie und Statistik, Jahrg. 55/56, S. 122—128.)

Höfer, J. Die Musik der Naturvölker. (Globus, 65 Bd. 1894, S. 89—93.)
Ueberblick über den Hauptinhalt von R. Wallaschek's „Primitive Music" (London 1893.)

Hovorka, Oskar von. Ueber den bei einigen Völkern vorkommenden Nasenschmuck. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte, S. 2.)

Keller, Otto. Geschichte der Musik. (Illustrirte Bibliothek der Kunst- und Culturgeschichte, Bd. IV.) Leipzig, P. Friesenhahn, 1894. 438 S. 8°. 4 Mark.
S. 7 ff.: Das Alter der Musik und die Musik bei den Naturvölkern; S. 9—19: Die Musik bei den vorhellenischen Culturvölkern des Alterthums (kurze Bemerkungen über chinesische, japanische, indische, persische, assyrische und israelitische Musik).

Kostüm: in Brockhaus' Konversations-Lexikon, Bd. X, S. 859—862.

Longman, C. J. The bows of the ancient Assyrians and Egyptians. (Mit 7 Tafeln.) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 1, 1894, p. 49—55; Discussion: p. 55—57.)

Mason, O. T. Technogeography, or the relation of the Earth to the Industries of Mankind. (The American Anthropologist, VII, p. 137—162.)
Beachtenswerths Abhandlung über die Abhängigkeit der technischen Künste von den jeweiligen natürlichen Verhältnissen.

Villermont, Marie de. Historie de la coiffure féminine. Bruxelles, Ad. Mertens, 1893. 822 pp. 8°.
Vergl. Edm. Marchal in Bulletins de l'académie royale de Belgique, XXVI, p. 703—705.

Wilser, Ludwig. Die bildnerische Kunst der Ureuropäer. Mit 4 Figuren im Text. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 12—14.)
Nach Piette's Mittheilungen (Notes pour servir à l'histoire de l'art primitif) in L'Anthropologie, tom. V, Nr. 2.

Wissenschaft, Sprache und Schrift.

Aston, W. G. Japanese onomatopes and the origin of language. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 332—362.)

Edkins, J. The growth of language. (Journal of the China Branch of the Royal Asiatic Society, vol. XXVI, Shanghai 1894, p. 213—215.)

Evolution, Die, an Sprache und Vernunft und die experimentelle Psychologie. München, Druck von J. G. Cotta's Nachf., 1894, 7 S. 4°.
(Anonyme Beilage zum Hauptblatt der Allgemeinen Zeitung, München.)

Gabelentz, Georg von der. Hypologie der Sprachen, eine neue Aufgabe der Linguistik. (Indogermanische Forschungen, IV, 1894, S. 1—7.)

La Grasserie, R. de. De la parenté entre l'égyptien, les langues sémitiques et les langues indo-européennes d'après les travaux de M. Carl Abel. (Le Muséon, XIII, Louvain 1894, p. 78—88, 149—175, 269—298, und 321—346.
Auch separat Leipzig, Friedrich, 1894. 92 S. 8°. 2 Mark.

Lefèbre, André. Race and language. London, Paul, 1894. 430 pp. 8°. 5 sh.
Vergl. Athenaeum 1894, Nov. 24, p. 710 ff.; Saturday Review, LXXVIII, p. 195.

Letourneau, Ch. L'évolution littéraire dans les diverses races humaines. Paris, L. Bataille et Cie. 1894. 8°.
Vergl. R. Verneau in L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 109—110.

Letourneau, Ch. La littérature synthétique des premiers âges. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 162—174.)

Linderbauer, Benno. Die Ergebnisse der vergleichenden Sprachwissenschaft im Verhältniss zur Theologie. (Giebt es eine oder mehrere Ursprachen?) (Theologisch-praktische Monatsschrift, IV, S. 81—92, 145—157.)

Culturpflanzen und Hausthiere.

Hehn, Victor. Culturpflanzen und Hausthiere in ihrem Uebergange aus Asien nach Griechenland und Italien, sowie in das übrige Europa. Historisch-linguistische Skizzen. Sechste Auflage, neu herausgb. von O. Schrader. Mit botanischen Beiträgen von A. Engler. Berlin, Gebr. Bornträger, 1894. XXVI, 625 S. 8°. 12 Mark.
Recensionen: Literarisches Centralblatt 1894, S. 1757 ff.; R. Bethge in der Deutschen Litteraturzeitung, 1894, S. 1032—1034; A. H. Sayce in The Academy, XLVI, p. 282 ff.

Verschiedenes.

Eye, A. von. Die Geschichte des Sitzens. (Zeitschr. für Kulturgeschichte, herausgegeben von G. Steinhausen, Bd. 1, Weimar 1894, S. 346—413.)

Joest, W. Ueber Eau de Cologne-Trinken. (Globus, 86. Bd., 1894, S. 234—239.)
„Ebenso unbekannt wie der allgemeine Brauch des Läuseessens dürfte die Thatsache sein, dass in allen Ländern und Inseln der Welt, in denen Kölnisches Wasser als Wohlgeruch beliebt ist, dasselbe auch als Getränk benutzt wird."

Lewin, L. Die Pfeilgifte. Historische und experimentelle Untersuchungen. Berlin, G. Reimer, 1894. VI, 152 S. 8°. Mark 1,80.
Pfeilgifte in Afrika, Asien, Australien etc.; in Virchow's Archiv vorher in einzelnen Abschnitten veröffentlicht.

Lewin, L. Ueber Pfeilgifte. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 271—281.)

Martiny, Benno. Kirne und Girbe. Ein Beitrag zur Culturgeschichte, besonders zur Geschichte der Milchwirthschaft. Mit 5 Vollbildern und über 400 Abbildungen im Text. Berlin, R. Heinrich, 1894. 5 Liefgn. à 5 Mark.
Auf die in dem Buche enthaltenen ethnographischen Betrachtungen über die Butter verweist ein Artikel im Globus, 65. Bd. 1894, S. 396.

Schulz, Ernst. Vom Schminken. Culturhistorische Skizze. (Nord und Süd, herausgegeben von Paul Lindau, Bd. 89, Breslau 1894, S. 387—394.)

Schurtz, H. Die Speiseverbote. Ein Problem der Völkerkunde. (Samml. gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge, herausgeg. von R. Virchow und W. Wattenbach. Neue Folge, 184. Heft.) Hamburg, Verlagsanstalt und Druckerei A.-G., 1894 48 S. 8⁰. Mark 0,80.
Recens.: Haberlandt in den Mittheilungen der anthropol. Gesellschaft in Wien, XXIV, S. 153; Ad Bastian in der Zeitschrift für Ethnologie, 26. Bd., 1894, S. 38—41 (Bastian knüpft an seine Besprechung längere Ausführungen von selbstständigem Werthe.)

Sébillot, P. Les travaux publics et les mines dans les traditions et superstitions de tous les pays. Paris, Rothschild, 1894. 823 pp. mit Abbildungen. Gr. 8⁰.
Stellt Volkskundliches, was sich auf das Gebiet der öffentlichen Arbeiten erstreckt, zusammen; der Stoff ist unter folgende Abtheilungen geordnet: Wegebau, Brücken, Eisenbahnen, Dämme, Canäle, Häfen und Bergwerke.

Steinmetz, R. S. Suicide among primitive people (The American Anthropologist, vol. VII, 1894, p. 53 ff.)
Auszüge aus der Arbeit im „Globus“, 85. Bd., 1894, S. 259—260.

III. Ethnographie.

1. Allgemeine Ethnographie.

Dale, J. Round the world bei doctor's orders: being a narrative of a year's travel in Japan, Ceylon, Australia etc. London, Stock, 1894. 8⁰. 10 sh. 6 d.

Fouillée, Alfred. Le caractère des races humaines et l'avenir de la race blanche. (Revue de deux mondes, tom. 124, Paris 1894, p. 76—107.)

Hesse-Wartegg, E. von. Andalusien. Eine Winterreise durch Südspanien und ein Ausflug nach Tanger. Leipzig, C. Reissner, 1894. 443 S. 8⁰. 8 Mark.
Die Kapitel „über das Leben der Frauen in Marokko“ und „über die Cigarrenarbeiterinnen von Sevilla“ sind von der Gattin des Verfassers, der Sängerin Minnie Hauk, entworfen. — Vergl. Th. Fischer in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 155.

Hirschberg, J. Um die Erde. Eine Reisebeschreibung. Leipzig, G. Thieme, 1894. 4 Bl., 531 S. mit 1 Karte. 8⁰. 12 Mark.

Keppler, Paul. Wanderfahrten und Wallfahrten im Orient. Mit 106 Abbildungen, 1 Plan und 2 Karten. Freiburg i. Br., Herder, 1894. VIII, 509 S. 8⁰. 8 Mark.
S. 1—178: Wanderfahrten im Pharaonenlande; 179—435: Wallfahrten im heiligen Lande.

Mantegazza, P. Erinnerungen aus Spanien und Südamerika. Jena, Costenoble, 1894. 236 S. 8⁰. 3 Mark.
Ueber Stiergefechte, den Volkscharakter der Spanier etc.

Naumann, Edm. Macedonien und seine neue Eisenbahn Salonik-Monastyr. Ein Reisebericht. München, Oldenbourg, 1894. 58 S. 8⁰.

Ratzel, Friedrich. Völkerkunde. Zweite, gänzlich neu bearbeitete Auflage. Erster Band. Mit 590 Abbildungen im Text, 15 Farbendruck- und 13 Holzschnitt-Tafeln sowie 2 Karten von R. Buchta, F. Etzold, Th. Grätz, E. Heyn, H. Kaufmann, W. Kuhnert, G. Mützel, Pechuel-Lösche, R. Püttner, Cajetan Schweitzer, Olof Winkler u. a. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1894. XIV, 748 S. Gr. 8⁰. Geb. 16 Mark.
Inhalt: I. Grundzüge der Völkerkunde. — II. Der pazifisch-amerikanische Völkerkreis: A. Die Oceanier; B. Die Australier; C. Die Malayen und Madagassen; D. Die Amerikaner; E. Die Arktiker der Alten Welt. — III. Die hellen Stämme Süd- und Inner-Afrika's. — Vergl. H. Schurtz in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 138—140.

2. Specielle Ethnographie.

A. Europa.

1. *Allgemeines und Vermischtes.*

Andree, Richard. Germanische Ortsnamen im nördlichen Frankreich: vergl. unten unter Winkler.

d'Arbois de Jubainville, H. Les premiers habitants de l'Europe, d'après les écrivains de l'antiquité et les travaux des linguistes. 2ᵉ édition, corrigée et considérablement augm. Tome II, Paris, Thorin, 1894. XXVI, 426 pp. 8⁰.
Vergl. die Anzeigen von S. Reinach in der Revue critique 28, année 1894, p. 361—373, und A. de Barthélemy in der Revue des questions historiques, année 30, Nouv. Sér. tom. XVI, 1895, p. 271—273.

Bancalari, Gustav. Das ländliche Wohnhaus in den Südalpen. Eine volkskundliche Studie. Mit 12 Abbildungen im Text. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 137—143.)

Bancalari, Gustav. Das ländliche Wohnhaus in Krain, Ostkärnthen und Nordsteyermark. Eine volkskundliche Studie. Mit 12 Abbildungen im Text. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 349—356.)

Beiträge zur Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von Tyrol. Festschrift zur Feier des 25jährigen Jubiläums der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Innsbruck (24.—28. August 1894). Mit 7 Tafeln. Innsbruck 1894. 277 S. 8⁰.

Bünker, J. R. Typen von Bauernhäusern aus der Gegend von Oedenburg in Ungarn. Mit 14 Text-Illustrationen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, XXIV. Bd., N. F. XIV. Bd., 1894, S. 115—130.)

Dumont, Arsène. Démographie des étrangers habitant en France. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 419—433.)

Hasden. Stratum und Substratum. Genealogie der Völker der Balkan-Halbinsel. Uebersetzt von A. Romáu. (Budapesti Szemle, 1894, 211 (Juli-Heft), S. 47—81.)

Hein, Wilhelm. Die geographische Verbreitung der Todtenbretter. Mit 2 Lichtdrucktafeln. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, S. 211—225.)

Hein, Wilhelm. Volkskundliche Reisenotizen aus Oesterreich. (Mittheilungen der Anthropologischen

Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte, S. 197—199.)
Betrifft Volksschauspiele und Volksbelustigungen in den Alpenländern, namentlich in Tirol und Salzburg, und slawische Ausstellungen in Mähren und Galizien.

Herrmann, Anton. Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn. Zeitschrift für die Völkerkunde Ungarns und der damit in ethnographischen Beziehungen stehenden Länder. (Zugleich Organ für allgemeine Zigeunerkunde.) III. Bd., 9.—10. Heft. Festschrift zur Versammlung der Deutschen und der Wiener anthropologischen Gesellschaft (Innsbruck, 24.—28. August 1894). Budapest 1894. 8°.

Hickmann, A. L. Karte der Verbreitungsgebiete der Religionen in Europa, 1 : 7 500 000. Nebst Cartons: 1. Religionskarte der Erde; 2. Percentuelle Darstellung der Verbreitung der Israeliten in Europa; 3. Diagramm einer vergleichenden Darstellung der Grössenverhältnisse der Hauptreligionen in Europa nach der Anzahl ihrer Bekenner. 65 × 61 cm, Farbendruck. Wien, G. Freytag und Berndt, 1894. 2 Mark.

Höft. Mirika, Porst, Hopfen. Andeutungen für die Kunde früherer Zeit mit einleitenden geschichtlichen Notizen über geistige Getränke, vorzugsweise aus der kimbrischen Halbinsel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. Jahrg. 1894, S. 563—571.)

Križ, Martin. Kritische Studien über die Nationalität der prähistorischen Bewohner von Mitteleuropa. Zur Abwehr gegen die von Jarosl. Palliardi vorgebrachten Einwendungen gegen den die Nationalität der prähistorischen Bewohner behandelnden Abschnitt des Werkes „Kůlna a Kostelík". (Časopis vlasteneckého muzejního spolka olomúckého, Zeitschrift des Olmützer Musealvereines, Jahrg. X, 1893.)
In böhmischer Sprache. — Ebenda auch eine Erwiderung Palliardi's.

Montelius, Oscar. Zur ältesten Geschichte des Wohnhauses in Europa, speciell im Norden. Mit 44 Abbildungen im Text. (Archiv für Anthropologie, Bd. 23, Vierteljahrsheft 3, 1895, S. 451—465.)

Moschen, L. La statura dei Trentini confrontata con quella dei Tirolesi e degli Italiani della provincie Venete, Lombarde e Piemontesi. Torino 1893. 10 pp. 8°.

Normannischen, Die, oder Kanalinseln. Mit 4 Abbildungen im Text. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 33—39).
Die Einwohner sind sehr gemischt, ein einheitlicher Typus und anthropologischer Charakter besteht daher nicht (vergl. Dueloup im Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXII, p. 335 ff.). Der vorliegende Aufsatz stützt sich namentlich auf die Aufzeichnungen von Henri Boland in Le Tour du Monde, Livr. 1705—1708, 1893.

Stolz, Fr. Linguistisch-historische Beiträge zur Paläo-Ethnologie von Tyrol. (Beiträge zur Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von Tyrol. Festschrift zur Feier des 25jährigen Jubiläums der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Innsbruck, 24 bis 28. August 1894, Innsbruck 1894, S. 39 ff.)
Die Bevölkerung des südlichen Tyrols war illyrischer Herkunft und gehörte wahrscheinlich dem venetischen Stamme an.

Supan, A. Die Nationalitäten der preussischen Monarchie vor der Zählung von 1890. Mit 1 Kartenskizze. (Petermann's Mittheilungen, 40. Band, 1894, S. 160—165.)
Nach A. v. Fircks „Die preussische Bevölkerung nach ihrer Muttersprache und Abstammung" in der Zeitschrift des k. preuss. statistischen Bureaus, Bd. XXXIII, 1893, S. 189—296.)

***Tappeiner, Franz.** Die Abstammung der Tyroler und Raeter auf anthropologischer Grundlage. (Beiträge zur Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von Tyrol. Festschrift zur Feier des 25jährigen Jubiläums der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Innsbruck, 24. bis 28. August 1894, Innsbruck 1894, S. 1 ff.)
Die älteste bekannte Bevölkerung von Tyrol, die Raeti der Römer, hat den Grundstock für die heutige Bevölkerung gebildet. Für die heutigen Tyroler berechnet Tappeiner auf Grund von 8651 gemessenen Schädeln 46,74 Proc. Brachycephalen und 35,98 Proc. Rundschädel; auch die alten Raeti gehörten nach einer kleinen Zahl gut bestimmter Gräberschädel den Brachycephalen an. — Vergl. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, 26. Bd., 1894, S. 261.

Winkler, Johan. Germaansche Plaatsnamen in Frankrijk. Gent, A. Siffer, 1894.
Erläutert in sorgfältiger und belangreicher Weise die Ausdehnung der germanischen Ortsnamen in Frankreich. — Vergl. Rich. Andree's Aufsatz „Die germanischen Ortsnamen im nördlichen Frankreich" im Globus, 65. Bd., 1894, S. 330—331.

Zemmrich. Deutsche und Romanen in Tyrol 1880 bis 1890. mit 1 Karte. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 7 ff.)

Arier.

Fick, August. Vergleichendes Wörterbuch der indogermanischen Sprachen. 4. Auflage, bearbeitet von Bezzenberger, Fick und Whitley Stokes. Thl. 2. Wortschatz der keltischen Spracheinheit von Whitley Stokes und Adalbert Bezzenberger. (Auch unter dem Titel: Urkeltischer Sprachschatz von Whitley Stokes. Uebers., überarb. und hrsg. von Adalbert Bezzenberger.) Göttingen, Vandenhoeck u. Ruprecht, 1894. VIII, 337 S. 8°. 8,60 M.

Fiok, K. Die Beziehungen der Arier mit den ugrischen Völkern. Budapest, Pester Actien-Druckerei, 1894. 55 S. 8°.
In ungarischer Sprache; Separatabdruck aus Huszka, Das Szekler Wohnhaus.

Hirt, H. Die Verwandtschaftsverhältnisse der Indogermanen. (Indogermanische Forschungen, IV. Strassburg 1894, Anzeiger, S. 30—75.)

Hoffmann, Otto. Eine Geschichte aus der indogermanischen Vorzeit. (Nord und Süd, herausgegeben von P. Lindau, Band 69, Breslau 1894, S. 375—386.)
Novellistische Verarbeitung der Resultate der indogermanischen Sprachwissenschaft.

Ihering, Rudolf von. Vorgeschichte der Indoeuropäer. Aus dem Nachlass herausgegeben von Victor Ehrenberg. Leipzig. Breitkopf und Härtel, 1894. XIII, 486 S. 8°. 11,60 Mark.
Vergl. Th. Achelis „Zur Vorgeschichte der Indogermanen" in den Münchener Neuesten Nachrichten 1894, Nr. 360.

Ludwig, A. Ueber die Reihenfolge der stufenweisen Abzweigung der indoeuropäischen Stämme vom Urvolk (in böhmischer Sprache). (Krok VII, 5, S. 193 ff.; 6, S. 245 ff.)
Titel nach Indogermanische Forschungen III, Strassburg 1893, S. 201.

Regnaud, Paul. Les premières formes de la religion et de la tradition dans l'Inde et la Grèce. Paris, Leroux, 1894. XI, 518 pp. 8°. 10 fr.

Regnaud, Paul. Le Rig-Véda et les origines de la mythologie indo-européenne. Les premières formes

de la religion dans l'Inde et dans la Grèce. (Revue philos. de la France, XIX, 1894, Nr. 9.)

Taylor, Isaac. L'origine des Aryens et l'homme préhistorique. Exposé d'ethnologie et de la civilisation préhistoriques de l'Europe. Trad. de l'anglais par Henry de Varigny. Paris, Bataille et Cie., 1894. VIII, 322 pp. 8⁰.

Villenoisy, F. de. Origine des premiers races ariennes d'Europe. (Muséon XIII, 1894, p. 62—77 und 130—148.)

Vergl. Reinach in L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 481—484.

Wilser, L. Der Streit um die Urheimat der Arier. (Tägliche Rundschau, Berlin, Beilage, 1893, Nr. 197.)

Vergl. Indogermanische Forschungen, Bd. III, Anzeiger S. 207.)

Zimmer, H. Das Mutterrecht der Pikten und seine Bedeutung für die arische Alterthumswissenschaft. (Zeitschrift der Savigny-Stiftung für Rechtsgeschichte XV, 1894, S. 209—240).

Vergl. H. d'Arbois de Jubainville in der Revue celtique XVI, p. 118—120.

2. Die Deutschen.

(Urgeschichte, vergl. den Bericht unter I.)

Die Verbreitung des Deutschthums in Europa (Karte 3 in P. Langhans' Deutschem Kolonialatlas, Gotha, Perthes, 1893.)

Zahlreiche Nebenkärtchen stellen zerstreute deutsche Sprachinseln und untergegangene deutsche Siedelungen in der Fremde dar. — Vergl. R. Andree im Globus, 66. Bd., 1894, S. 212.

***Ammon, Otto.** Die anthropologischen Untersuchungen in Baden. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang XXV, 1894, S. 41—44.)

Bancalari, Gust. Die Hausforschung in Oesterreich, ihre Ergebnisse und ihre weiteren Ziele. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 168—171.)

Bär, Iodok. Das Walserhaus (wie sich dasselbe als Urtypus im kleinen Walserthale vorfindet). Mit 5 Abbildungen im Text. (XXXIII. Jahresbericht des Vorarlberger Museum-Vereins über das Jahr 1894, Bregenz, S. 36—46.)

Bayerns Mundarten. Beiträge zur deutschen Sprach- und Volkskunde. Herausgegeben von O. Brenner und A. Hartmann. Band II, Heft 2. München, Ch. Kaiser, 1894. S. 181—304.

Berni, H. Die Herkunft der Deutschen am Monte Rosa. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 264.)

Blumschein, G. Ueber die Germanisirung der Länder zwischen Elbe und Oder. Programm, Nr. 494. Köln, Brocker, 1894. 4⁰. 18 S.

Damköhler, E. Ueber die Bevölkerung des Harzes. Mit Karte. (Archiv für Landes- und Volkskunde der Provinz Sachsen, herausgegeben von A. Kirchhoff, Jahrg. IV, Halle 1894.)

Vier Dialektgebiete stossen im Harzgebirge zusammen; die Annahme, dass auch Wenden hier gewohnt haben, lässt sich nicht mit Sicherheit erweisen.

Eigl, J. Die Salzburger Rauchhäuser und die bauliche Entwickelung der Feuerungsanlagen am Salzburger Bauernhause. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 163—167, mit 2 Figuren im Text.)

Gutzeit, W. von. Wörterschatz der deutschen Sprache Livlands. 1. Theil: von Gerichtsvollzieher-Gesellschaftung, S. 345—350; 3. Theil, 1. Hälfte: von Salzsee-Schindelumlauf, S. 83—118; 4. Theil: Verleistung-Verpetern, S. 21—28. Nachtrag zu A bis S und V: S. 1—37. Riga, N. Kymmel, 1894. 80 Kop.

Halbfass. Die deutsche Sprachinsel Zahre-Sauris in Friaul. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 165—168.)

Hartmann, August. Metzgersprung und Gildentaufe. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 13—15 und 19—22.)

Abgedruckt aus der Beilage zur Münchener Allgemeinen Zeitung, 1893, Nr. 44.

Hawelka, Eduard. Die deutsche Besiedelung und die Namen des Braunauer Ländchens in Böhmen. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 63—69.)

Hawelka, Ed. Haus und Hof im Braunauer Ländchen. Mit 8 Abbildungen im Text. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 136—140.)

„Wohl nirgends, soweit Franken wohnen, hat sich die alte Flurtheilung, die alte Bauart der Bauernhöfe so ursprünglich, so rein erhalten, wie in dem weltabgeschiedenen Winkel des Braunauer Ländchens" (S. 137).

Hein, Wilhelm. Tänze und Volksschauspiele in Tyrol und Salzburg. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894. Sitzungsberichte S. 45—46.)

Henke, W. Der Typus des germanischen Menschen und seine Verbreitung im deutschen Volke. Festrede, gehalten in der Universität Tübingen. (Allgemeine Zeitung, München, Beilage, Nr. 121, 122 und 124 vom 29. und 30. Mai und 1. Juni 1894.)

Henning, R. Ueber das deutsche Haus. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 167—168.)

Hirt, H. Die Deutung der germanischen Völkernamen (Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache XVIII, 1894, S. 511—519.)

Jacob, G. Die Ortsnamen des Herzogthums Meiningen. Hildburghausen, Kesselring'sche Hofbuchhandlung, 1894. III, 149 S. gr.-8⁰. 4 Mark.

Vergl. R. Andree im Globus, 66. Bd., 1894, S. 15.

Kossinna, G. Recension von R. Much, Deutsche Stammessitze. (Anzeiger für Indogermanische Sprach- und Alterthumskunde, Bd. IV, 1894, S. 46—49.)

Lechner, Karl. Die deutsche Sprachinsel um Olmütz. Mit einer Kartenskizze im Text. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 249—252.)

***Lehmann-Nitsche, R.** Die Körpergrösse der südbayerischen Reihengräberbevölkerung. (Prähistorische Blätter, Jahrg. VII, München 1895, S. 72—75.)

„Bei den Bajwaren ist ein stärkeres Hinneigen zur Grösse vorhanden, als bei den Schwaben und Alemannen" (S. 74).

Lipsius, A. Helgoland. Leipzig, A. Titze, 1894. 145 S. mit Abbildungen. gr.-8⁰. 5 Mark.

Treffende Schilderung des Volkscharakters.

Maltzan, J. von. Ein Wort für das ostelbische Deutschthum. (Der Mecklenburger, 1894, Nr. 33.)

Leugnet noch nachweisbaren Einfluss des alten Slaventhums auf die deutsche Bevölkerung östlich der Elbe.

Marcke, J. F. Die römische Flottenexpedition zum Kimbernlande und die Heimath der Kimbern. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft 95. 1894, S. 29—48.)

„Man wird dabei stehen bleiben müssen, dass die Kimbern wirklich ein germanisches Volk, kein bunter Völkerschwarm

aus verschiedenen Stämmen gewesen sind und in Schleswig-Holstein und Jütland wohnten, dass ein Theil von ihnen im 2. Jahrhundert v. Chr. auswanderte, ein anderer Theil zurückblieb, den die römische Flotte im Jahre 5 e. Chr. noch vorfand. Später sind sie verschwunden, wie so mancher germanische Stamm spurlos verging" (S. 45).

Nabert, H. Die Bedrängniss des Deutschthums in Oesterreich-Ungarn, insonderheit in Böhmen, Mähren, Oesterreichisch-Schlesien, Galizien, Krain, Kärnten, Steiermark, Tyrol, Ungarn. Stuttgart, R. Lutz, 1894. 46 S. 8°.

Pees, Alexander. Südostdeutsche Ortsnamen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte S. 48—50.)

Pfleiderer, Otto. Der deutsche Volkscharakter im Spiegel der Religion. (Deutsche Rundschau, herausgegeben von J. Rodenberg, Bd. 80, Berlin 1894, S. 187—213.)

Schierenberg, G. A. B. Die Götter der Germanen oder vom Eddarausch der Skandinavier und ihrem Katzenjammer. Detmold, o. J. LII, 224 S. 8°. 4 Mark.
Vergl. Literarisches Centralblatt, Leipzig 1895, Sp. 342: „voller Phantasieen".

Schultheiss, F. Guntram. Polonisirung oder Germanisirung? (Globus, 66. Bd., 1894, S. 373—378, mit Karte.)

Schwartz, W. Die Butterhexe in Wagnitz. Eine havelländische Sage (mit einem Excurs über die mythische Butterkröte). (Zeitschrift für Ethnologie, 26. Bd., 1894, S. 1—19.)

Seeck, O. Die älteste Cultur der Deutschen. (Preussische Jahrbücher, hrsgb. von H. Delbrück, Bd. 76, Berlin 1894, S. 32—58.)

Sepp, J. Ueber den Baumkult in Altbayern und die mehrfachen Schicksalsbäume. (Monatsschrift des Historischen Vereins von Oberbayern, Jahrg. III, München 1894, S. 136—142.)

Strassburger, E. Volksthümliche Bräuche und Aberglauben in Aschersleben. (Archiv für Landes- und Volkskunde der Provinz Sachsen, hrsgb. von A. Kirchhoff, Jahrg. III, 1893.)

***Toldt, C.** Zur Somatologie der Tyroler. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 87—96.)

Treichel, A. Collecten-Becken und Uhl von Charbrow, Kreis Lauenburg i. P., und ein Armenbrett zu Soest i. Westf. Mit 1 Figur im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 414—415.)
Uhl gleich Haarbesen an einem Stiele.

Voigt, F. Die Vierlande bei Hamburg. Mit 50 Lichtdrucktafeln einschliesslich einer Karte der Vierlande. Hamburg, Carl Griese, o. J. 29 S. 4°.
Vergl. die Anzeige von Rud. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie etc., 6. Bd., 1894, S. 139—140.

Volkszählung, Die, am 1. December 1890 im Deutschen Reiche. Herausgegeben vom Kais. Statist. Amt. (Statistik des Deutschen Reichs, N. F. Bd. 68.) Berlin, Puttkammer und Mühlbrecht, 1894. 91 u. 201 S. mit 4 Karten. 4°. 6 Mark.
Vergl. Eschenhagen in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 27—28.

***Weisbach, A.** Die Oberösterreicher. I. Körperlänge; II. Farbe der Haare; III. Farbe der Augen; IV. Farbe der Haut; V. Typen; VI. Kopfmaasse. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, S. 232—246.)
„Im Vergleiche mit den Deutschen Niederösterreichs sind die von Oberösterreich kleinerer Statur, häufiger blond, seltener dunkelhaarig, besitzen öfter lichte, seltener dunkle Augen und gehören mehr zum hellen, weniger zum dunkeln Typus; unter ihnen giebt es weniger dolichoide, mehr brachycephale Individuen und sind die dunkelhaarigen einer jeden Kopfform höheren Wuchses als die lichthaarigen.

Weller, Karl. Die Ansiedelungsgeschichte des württembergischen Frankens rechts vom Neckar. (Württembergische Vierteljahrshefte für Landesgeschichte, Neue Folge, III. Jahrg., Stuttgart 1894, S. 1—93.)
Inhalt: I. Vordeutsche Zeit: 1. Vorrömische Zeit; 2. Römerzeit. — II. Die Zeit der Alamannen. — III. Die Merovingerzeit. — IV. Die Karolingerzeit. — V. Die Zeit der letzten grösseren Rodungen.

Winkler, J. Germaansche Plaatsnamen in Frankrijk. (Abdr. aus: „Het Belfort".) Gent, Siffer, 1894. 54 S. 8°.
In Artois deuten die mit englischen nächstverwandten, ja theilweise gleichlautenden Ortsnamen darauf hin, dass dieselben deutschen Völkerschaften sich hier in den Schlussjahrhunderten des Alterthums ansiedelten, die sich auch an der Germanisirung Britanniens betheiligten. — Vergl. Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 32—33.

Witte, Hans. Das deutsche Sprachgebiet Lothringens im Mittelalter. (Allgemeine Zeitung, München, Beilage Nr. 243 und 244 vom 20. u. 21. October 1894.)

Wossidlo, R. 2. Bericht über die Sammlung mecklenburgischer Volksüberlieferungen. (Rostocker Zeitung 1894, Nr. 116, 1. Beilage.)
Abgedruckt im Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrgang 42, 1894, S. 80—81. — Vergl. A. Dreyer, Mecklenburgische Volksüberlieferungen. Ein Sammelwerk deutschen Geistes und deutschen Fleisses, in der Täglichen Rundschau, Berlin 1894, Nr. 244, Unterhaltungsbeilage (anziehend geschriebener Ueberblick über die bisherigen Ergebnisse.)

Wossidlo, R. Der Tod im Munde des mecklenburgischen Volkes. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, hrsgb. von K. Weinhold, Jahrg. IV, Berlin 1894, S. 184—195.)

Zemmrich, J. Verbreitung und Bewegung der Deutschen in der französischen Schweiz. Mit 1 Karte. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, hrsgb. von A. Kirchhoff, 8. Bd., Heft 5.) Stuttgart, Engelhorn, 1894. III S. und S. 365—465. gr.-8°. 3,80 Mark.
Vergl. die Anzeige im Literarischen Centralblatt 1895, Nr. 35, Sp. 1238—1239.

Zingerle, A. Ueber Berührung tyrolischer Sagen mit antiken. (Beiträge zur Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von Tyrol, Innsbruck 1894.)

3. *Die Skandinavier.*

Arbo, C. O. E. Die anthropologischen Verhältnisse im südwestlichen Norwegen. (Ymer, Jahrg. 1894.)
Vergl. das Referat im Archiv für Anthropologie, Bd. 23, Vierteljahrsheft 4, 1895, S. 646—647.

Bidrag, Finländska, till Svensk Språk- och Folklifsforskning utgifna af Svenska Landsmålsföreningen i Helsingfors. Helsingfors 1894. 317 S. 8°. 5 Fmk.
Enthält u. A.: Hultman, Studien über ostschwedische Dialekte (eine Uebersicht über die Volkssprache in Finnland und den schwedischen Ostseeprovinzen): S. 113—303; E. Lagus, Germanische Melodien im finnischen Volksliede: S. 64—88; Klockars, Die Schwärzbücher in Finnland: S. 59—63.

Cahnheim, O. Zwei Sommerreisen in Island. Mit 4 Tafeln. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXI, 1894, S. 260—271.)
S. 262—263: Kurze Mittheilung über die Bewohner.

Deecke, W. Reiseerinnerungen von den Aalandsinseln. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 41—45 und 64—67 mit 2 Abbildungen im Text und 1 Kartenskizze.)
„Die Bevölkerung der Aalandsinseln wird auf 20 000 Seelen geschätzt und ist schwedischer Abstammung . . . Sitten und Gebräuche sind ebenfalls schwedisch geblieben" (S. 65).

Djurklou [Ueber Beinamen und Spottnamen im schwedischen Volke]. (Svenska Fornminnes föreningens Tidskrift, Bd. 9, Heft 1, Nr. 25.)
Vergl. Archiv für Anthropologie, Bd. 23, Vierteljahrsheft 4, 1895, S. 645.

Feilberg, H. F. Tallene i Folkets brug og tro in der Dania. (Tidskrift for Folkemål og Fokeminder udgivet af O. Jesperson og Kr. Nyrop, III, 1894, p. 185—220.)
Vergl. desselben Verfassers Aufsatz: „Die Zahlen im dänischen Brauch und Volksglauben" in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. IV, Berlin 1894, S. 243—256 und 374—387 und dazu Maurer's Bemerkungen, ebenda, S. 442.

Lehmann-Filhés M. Proben isländischer Lyrik, verdeutscht. Berlin, Mayer u. Müller, 1894. 54 S. 8°.
Die Proben spiegeln die Schwermuth der Empfindung und die Besonderheit des Denkens, wie sie den Isländern eigen sind, in deutlicher Weise wieder.

4. *Die Bewohner der britischen Inseln.*

Arau-Inseln, Die, und ihre Bewohner. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 147—148.)
Nach Haddon und Browne, The Ethnography of the Arau Islands, County Galway, in den Proceedings of the R. Irish Academy, third series, vol. II, Nr. 5, 1893, p. 768—830.

***Beddoe, John.** Sur l'histoire de l'indice céphalique dans les îles Britanniques. Traduit de l'anglais par M. G. Capus. (L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 513—529 und 658—673.)

Bonwick, James. Irish Druids and Old Irish Religions. London, Griffith, Farran and Co., 1894. VIII, 328 pp. 6°.
Vergl. Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, p. 433.

Browne, C. R. The Ethnography of Inishbofin and Inisbark, co. Galway. (Proceedings of the Royal Irish Academy, vol. III, Nr. 2.)

A Dictionary of British Folk-lore, edited by G. Laurence Gomme. Part. I. The traditional Games of England, Scotland and Ireland with Tunes, Singing-rhymes, and methods of playing according to the variants extant and recorded indifferent parts of the kingdom, collected and annotated by Alice Bertha Gomme. Vol. I. Accroshay-Nuts in May. London, David Nutt, 1894. XIX, 433 pp. gr. 8°.
Vergl. Weinhold in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. IV, Berlin 1894, S. 223 und Athenaeum vom 14. April 1894.

Garson, J. G. Early British races. (Nature, London 1894, November 15 und 22.)
Vergl. M. Boule in L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 78—79.)

Haddon, A. C. Studies in Irish craniology; Inishbofin, co. Galway. (Proceedings of the Royal Irish Academy, vol. III, Nr. 2)

Hill, Georgiana. A history of English Dress from the Saxon Period to the Present Day. 2 vol. London, Bentley, 1894.
Vergl. The Academy vom 20. Januar 1894.

Jacobs, Josef. More celtic fairy tales, selected and edited by J. Jacobs, illustrated by John D. Batten. London, David Nutt, 1894. X, 234 pp. 6°.
Von den 20 mitgetheilten Stücken sind die meisten gälischer Herkunft, irisch oder schottisch, zwei kymrisch. — Vergl. die Anzeige von Wolfgang Golther in der Zeitschrift für vergleichende Literaturgeschichte, Neue Folge Bd. 8, Weimar 1895, S. 438.

Patterson, W. H. Irish Fairies. (Belfast Naturalists' Field Club, Annual Report and Proceedings, ser. II, vol. III, 1892/93, p. 6.)

Die Wälschredenden in Wales. (Globus, 66. Band, 1894, S. 260.)

5. *Die Bewohner Frankreichs.*

Beauquier, Charles. Chansons populaires recueillies en Franche-Comté. Paris, Lechevalier, 1894. 368 pp. 8°.
Theilweise früher veröffentlicht in den Mémoires de la Société d'émulation du Doubs. — Vergl. die Anzeige von E. C. Gaudet in der Revue des questions historiques, année 30, Nouv. Sér. tom. XIV, Paris 1895, p. 299—300.

Chervin. La situation démographique de la France en Europe. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 648 ff.)

Collignon, R. Anthropologie de la France: Dordogne, Charente, Corrèze, Creuse et Haute-Vienne. Paris 1894.
Vergl. das eingehende Referat von Topinard in L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 485—491.

Crozals, de. Le caractère dauphinois. (Bulletin de la société dauphinoise d'ethnologie et d'anthropologie 1894, Nr. 2, août.)

Daleau, François. Ethnographie du S.-O. — Une broche qui tourne d'elle-même. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 297—298.)

Dumont, Arsène. Uchizy. Une colonie de Sarrazins en Bourgogne. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 444—449.)

Hervé, G. Distribution en France de la race néolithique de Beaumes-Chaudes-Cro-Magnon. (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année IV, Paris 1894, Nr. 4.)
„La race en question est disséminée sur tout le territoire de la France et forme encore aujourd'hui un substratum ethnique d'une certaine importance".

Hovelacque, Ab., et Georges Hervé. Recherches ethnologiques sur le Morvan. (Mémoires de la société d'anthropologie de Paris, sér. III, fasc. II, 1894, 250 pp. avec fig. et cartes.)

Le Braz, A. La légende de la mort en Basse-Bretagne. Croyances, traditions et usages des Bretons Armoricains. Avec une introduction de L. Marillier. Paris, Honoré Champion, 1893. LXXI, 495 pp. 8°.
Vergl. Weinhold in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. V, Berlin 1895, S. 333.

Porcher, J. Le Pays des Camisards. La Mergeride. Les Cévenues. — Les Gorges du Turn. Les Causses. Paris, Hennuyer, 1894. III, 320, 15 S. mit 16 grösseren und 28 kleineren Bildern. 8°. 5 frcs.
Enthält mancherlei über die Bevölkerung, über Sagen und Volksgebräuche.

Tiersot, J. Les types mélodiques de la chausnn populaire française. (Revue des traditions populaires 1894, janvier.)

V[erneau], R. Les Français à l'étranger. (L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 252 — 253.)
Nach Turquan in le Monde économique.

***Zaborowski.** Sur dix crânes Rochefort. Les blonds et les Proto-Caucasiens. I. Populatinn blonde de la Charente-Inférieure. Couleur des cheveux et des yeux chez les blonds et les bruns en mélange; II. Les blnnds de la Charente-Inférieure et les Alains. Les Ossèthes. Les Proto-Caucasiens. Leur origine. Crânes préhistoriques de Wolhynie et de Podolie. Kourganes de Saint-Pétersbourg et de Moscou. Alains et Caucasiens; III. Crânes d'un ancien cimetière du Rochefort-sur-Mer. Type dolichocéphale blond de la moitié d'entre eux. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 38 — 58; Discussion, p. 58 — 65.)

6. *Die Bewohner der Iberischen Halbinsel.*

Arbois de Jubainville. Les Celtes d'Espagne. (Revuo Celtique, XV, p. 1 — 61.)
Die Celtiberer der Griechen und Römer sind nach Sprache, Sitten, Religion und Recht ein keltischer Volksstamm.

Cañal, Carlos. Sevilla prehist. Madrid und Sevilla 1894. X, 224 pp. 8⁰.
Beschreibt und classificirt die erhaltenen Funde und Monumente und entwirft zugleich ein lebensvolles Bild der primitiven Bewohner der Provinz Sevilla.

***Olóriz, Federico.** Distribución geográfica del Indice cefalico en España. Madrid 1894. 286 pp. mit 2 Karten. 8⁰.
Vergl. die Anzeige von Mantegazza im Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, Firenze 1894, p. 262 — 263.

***Olóriz, F.** Distribution de l'indice céphalométrique en Espagne. Résumé par M. Azoulay. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 520 — 525.)
„En résumé, le peuple Espagnol, pour qui les Pyrénées constituent au Nord une véritable frontière ethnique, sauf entre Gérone et le Roussillon, par où le dolichocéphalie espagnola pénètre en France, peut être considéré avec son indice céphalométrique moyen de 78,18 comme l'un des plus purs, des plus homogènes et des plus uniformément répartis de l'Europe" (p. 525).

Spanien in Wort und Bild. Herausgegeben unter Mitwirkung Sr. k. und k. Hoheit Erzherzog Ludwig Salvator, Mons. Prof. J. Grans, Domcapitular Kirchberger, R. Freiherr v. Bibra, Mrs. Will. Threlfall. Mit 157 Illustrationen und einer Karte. Würzburg, Leo Woerl, 1894. 806 S. 8⁰. 8 Mark.
Dem spanischen Volksleben mit seinen kirchlichen und profanen Festen, Stiergefechten, Hahnenkämpfen, Zigeunertänzen u. s. w. ist besondere Aufmerksamkeit zugewendet.

Basken.

Aranzadi y Unamuno, Telesforo. Le peuple basque. Étude d'anthropologie. Résumé par M. Azoulay. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 510 — 519.)

Charencey, Compte de. Des affinités de la langue basque avec divers idiomes des deux continents. (Association franç. pour l'avancement des sciences, XXI, 2, p. 573 — 589.)

Collignon, R. La race basque. Étude anthropologique. (Mit 2 Kärtchen im Text.) (L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 270 — 287.)
„Les caractères corporels proprement dits des Basques les rattachent indiscutablement au grand rameau chamitique des races blanches, c'est-à-dire aus anciens Égyptiens et à diverses des races comprises par le grand public sous le terme général de Berbères. Leur brachycéphalie, faible d'ailleurs, ne saureit prévaloir contre l'ensemble des autres caractères qu'ils présentent. Elle est du reste tout artificielle, comme nous l'avons déjà dit, et uniquement liée à une particularité anatomique secondaire. C'est donc de ce côté et non dans la direction des Esthoniens ou des Finnois qu'il faut chercher la souche de cette race paradoxale. Elle est nord-africaine ou européenne, sûrement elle n'est pas asiatique" (p. 287).

Inchauspé. Le peuble basque, sa langue, son origine. (Association franç. pour l'avancement des sciences, XXI, 2, p. 555 — 573.)

7. *Die Bewohner Italiens.*

Bianchi, Leonardo. Il carattere odierno degli Italiani. Conferenza. Turino-Roma 1894. 48 pp. 8⁰.
Vergl. Archivio per l'antropologie e la etnologia, vol. XXIV, Firenze 1894, p. 258.

Blasio, A. de. Il tatuaggio dei camorristi e delle prostitute di Napoli. Torino 1894. 22 pp. con 18 disegni. 8⁰.

Cordenons, F. Un po' più di luce sulle origini, idioma e sistema di scrittura degli Euganei-Veneti. Venezia 1894. 196 pp. 8⁰.
Cultur und Schrift soll kleinasiatischen Ursprungs sein und auf eine hittitische Urzeit hinweisen! — Vergl. G. Meyer in der Berliner philol. Wochenschrift 1894, S. 1206 ff.

***Livi, Ridolfo.** Saggio dei risultati antropometrici ottenuti dallo spoglio dei fogli sanitarii delle classi 1859—1863, eseguito all' ispettorato di sanità militare sotto la direzione del Dott. R. Livi, capitano medico. Roma 1894.
Vorläufiger Bericht, vorgelegt der XIV. Section des XI. internationalen medicinischen Congresses, Rom 1894. — Vergl. Emil Schmidt, Körpergrösse und Farbe der Haare und Augen in Italien, im Globus, 66. Bd., 1894, S. 300 — 304 mit 3 Kärtchen im Text.

***Livi, Ridolfo.** Contributo alla geografia antropologica d'Italia. Carte della distribuzione dei biondi e dei bruni. (Mit 2 Karten.) (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, Firenze 1894, p. 149—165.)

[Erzherzog Ludwig Salvator.] Die Liparischen Inseln. Heft 1 — 3 und 8. Prag, H. Mercy, 1893/94. gr.-4⁰.
Heft 8 enthält Mittheilungen über die Bevölkerung. — Vergl. Supan in Petermann's Mittheilungen, 41. Band, 1895, Literatur-Bericht, S. 96 — 97.

Pannella, G. Usi nuziali di Abruzzo teramano e Pasquino di Teramo. Teramo, tip. Corriere Abbruzzese, 1894. 18 pp. 8⁰.

Pitrè, Giuseppe. Bibliografia delle tradizioni popolari d'Italia. Con tre indici speciali. Torino-Palermo, Carlo Clausen, 1894. XX, 603 pp. 4⁰.
Zerfällt in 6 Theile: 1. Novelline, Racconti, Leggende, Facezie; 2. Canti e Melodie; 3. Giuochi e Canzonette infantili; 4. Indovinelli, Formole, Voci-Gerghi; 5. Proverbi; 6. Usi, Costumi, Credenze, Pregiudizi. — Vergl. Weinhold in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. IV, Berlin 1894, S. 218 — 219.

Rada, G. de. Usi e costumi albanesi. Nozze. (Rivista Calabrese, Catanzaro, II, Ser. 1.)

Veröffentlicht vier noch bei Hochzeiten gebräuchliche Lieder.

Rosetti, Emilio. La Romagna. Geografia e Storia. Mailand, Hoepli, 1894. 810 pp. gr.-8°. 15 L.
Enthält manche werthvolle Bemerkungen über den Volkscharakter.

8. *Die Griechen.*

Bürchner, L. Ikaros-Nikariá, eine vergessene Insel des griechischen Archipels. Mit Karte. (Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, S. 256—261.)

Fritze, Hans von. Die Rauchopfer bei den Griechen. Berlin, Mayer und Müller, 1894. 52 S. 6°. 2,50 M.
Oriental. Ursprungs. — Vergl. Reinach in der Revue critique 1894, 48, p. 372.

Miliarakis, A. *Περὶ φεσίου* (*Ἑστία* 2, 1893, p. 113—115, 141—142 und 145—148 mit Bildern.)
Behandelt die verschiedenen Formen des Fess als eines Theiles der griechischen Nationaltracht.

Perrot, G., et Ch. Chipiez. Histoire de l'art dans l'antiquité. Tome 8. La Grèce primitive. L'art Mycénien. Paris, Hachette et Cie., 1894. 1034 pp. 60 frcs.
Vergl. Haug in der Berliner Philol. Wochenschrift 1894, S. 147—150; Reinach in der Revue critique 1894, p. 297—305; Cauer in der Deutschen Literaturzeitung 1895, S. 242—245.

Philippson, Alfred. Ueber seine im Auftrage der Gesellschaft für Erdkunde ausgeführte Forschungsreise in Nord-Griechenland. Mit 1 Tafel. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXI, 1894, S. 52—89.)

Politis, N. G. Greek folklore. On the breaking of vessels as a funeral rite in modern Greece. Translated from the original by Louis Dyer. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 29—41.)

Sajaktsis, Georg. Gräcowalachische Sitten und Gebräuche. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, hrsgb. von K. Weinhold, Jahrg. IV, Berlin 1894, S. 134—148.)

Tomaschek, Wilh. Die alten Thraker. Eine ethnologische Untersuchung. II. Die Sprachreste. II. Hälfte. Personen- und Ortsnamen. (Sitzungsberichte der k. Akad. der Wiss. in Wien, phil.-hist. Classe, Bd. 131.) Wien, Tempsky in Comm., 1894. 103 S. 8°.

Zerbrechen von Gefässen bei der Todtenbestattung in Griechenland. (Globus, 85. Bd., 1894, S. 54—55.)
Nach N. G. Politis im Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. 23, 1894, p. 29 ff.

9. *Die Albanesen.*

Czermiński, M. Albanja. Krakau 1893.
Albanien, Skizzen über seine Ethnographie, Cultur, Religion. — Vergl. Indogerm. Forschungen, III. Anz., S. 250.

Pisko, Julius (ungar. Konsul in Janina). Nordalbanesische Legenden. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg., 1894, S. 560—562.)

***Pisko, Julius.** Aufnahmen der Haar- und Augenfarbe bei albanesischen Schulkindern. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 562.)

10. *Die Rumänen.*

Gaidoz, Henri. Les Roumains de Hongrie. Leur origine, leur histoire, leur état present. (Extrait de la Revue de Paris.) Paris, Imprimerie Chaix, 1894.

Kaindl, Raimund Fried. Neue Arbeiten zur Ethnographie und Geographie Rumäniens. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 212—215.)

Schwicker. Zur Frage über den Ursprung der Rumänen. (Allgemeine Zeitung, München, Beilage, Nr. 26 vom 1. Februar, Nr. 28 vom 3. Febr. und Nr. 29 vom 5. Febr. 1894.)
„Es ist ganz ungerechtfertigt, die Rumänen als ‚romanisirte Dacier' oder als ‚directe Nachkommen der Colonisten und Legionen des Kaisers Trajan' zu betrachten. Die beliebte romänische Phrase: ‚Römer sind wir, die Nachfolger der trajanischen Legionen, die Erben Daciens!' hat weder eine historische, noch eine thatsächliche Berechtigung."

Weigand, Gustav. Die Tschiribiri in Istrien. (Allgemeine Zeitung, München, Beilage-Nr. 210 vom 12. September 1894.)
Die Rumänen Istriens werden von den umwohnenden Slaven und von den Italienern Tširibiri, Tširibirtsi genannt.

Weigand, Gust. Die Aromunen. Ethnographisch-philologisch-historische Untersuchungen über das Volk der sogen. Makedo-Romanen oder Zinzaren. Bd. 2: Volksliteratur der Aromunen. Leipzig, Barth, 1894. XVIII, 383 S. mit 4 Lichtdrucken und 1 Holzschnitt. 8°. 8 Mark.
Der erste, später erscheinende Band soll das eigentlich Ethnographische, der dritte ein etymologisches Wörterbuch, der vierte eine Grammatik, der fünfte Studien bringen. — Vergl. die Anzeige im Literarischen Centralblatt 1895, Nr. 28, Sp. 976—977 und in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. V, Berlin 1895, S. 331—332.

11. *Die Slaven.*

a) West- und Ostslaven.

Andree, Richard. Die Wendendörfer im Werder bei Vorsfelde, Herzogthum Braunschweig. Mit 7 Abbildungen im Text. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 109—114.)

Grevé, Karl. Ueber russischen Volksaberglauben. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, Jahrg. 16, Wien 1894, S. 49—54 und 102—108.)

Jacob, Georg. Das wendische Rügen in seinen Ortsnamen dargestellt. (Baltische Studien. Herausgeg. von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde. Jahrg. 44, Stettin 1894, S. 43—194.)

Jastrebow, W. N. Materialien zur Ethnographie Neurusslands. (Materialy po etnografiji nowa rasijskowa kraja.) Odessa 1894.
Die Materialien wurden in zwei nördlichen Districten des Gouvernements Cherson gesammelt; sie bestehen aus zwei Theilen: 1. Volksglaube und Brauch; 2. Legenden, Märchen und Erzählungen. — Vergl. W. Bugiel in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, S. 87—88.

Ivanowski et Rogdestvenski. Jusqu' à quel degré sont justes les conclusions de M. le professeur Zograf dans ses recherches anthropométriques sur la population masculine de la Grande-Russie dans les gouvernements de Vladimir, Yaroslaw et Kostroma et ont-elles une valeur scientifique? Moscou 1894, 60 pp. 8°.

Kaindl, Raimund Friedrich. Die volksthümlichen Rechtsanschauungen der Rutenen und Huzulen. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 270—275.)

Kaindl, Raimund Friedrich. Die Huzulen. Ihr Leben, ihre Sitten und ihre Volksüberlieferung. Mit Unterstützung der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Wien, A. Hölder, 1894, V, 130 S. mit 31 Abbildungen und 1 farb. Tafel. Lex. 8°. 5 M.
Vergl. die Anzeige von R. Andree im Globus, 65. Bd., 1894, S. 187.

Klvaňa, J. Ungarisch-Hradisch: Kleine Mittheilungen über mährische Volkstrachten. (Časopis vlasteneckého muzejního spolku olomúckého, Zeitschrift des Olmützer Musealvereins, Jahrg. X, 1893.)

Müller, Ewald. Das Wendenthum in der Niederlausitz. Kotthus, Differt's Buchhandlung, 1894. 192 S. mit Karte. 8°. 3.50 Mk.
Beschreibt mit Sachkenntniss den Rest des niederlausitzischen Wendenthums der Gegenwart. — Vergl. Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, 40. Band, 1894, Literaturbericht, S. 149.

Rabot, Ch. A travers la Russie boréale. Paris, Hachette et Cie., 1894. 320 pp. mit 61 Abbildungen im Text. 8°. 4 frcs.

Schultheiss, Fr. Guntram. Korbs Diarium itineris in Moscoviam 1698. (Globus, 68. Bd., 1894, S. 168—173, mit 2 Abbildungen im Text.)
„Am meisten wird man den ethnographischen Beobachtungen Korbs bleibenden Werth zuschreiben" (S. 169).

Stepniak. The Russian peasantry, their agrarian condition, social life and religion. London, Swan Sonnenschein, 1894. 851 pp. 8°.

Václavek, Mathias. Folkloristische Skizzen aus der mährischen Walachei. (Časopis vlasteneckého muzejního spolku olomúckého, Zeitschrift des Olmützer Musealvereins, Jahrg. X, 1893.)

Václavek, M. Moravské Valašsko Lidopisné obrazy příspěvkem ke kulturním dějinám českym. Dl. I. (Die mährische Wallachei. Ethnographische Bilder. Th. I.) Na Vsetíně, Selbstverlag, 1894. 179 S. 8°. 1,60 Mark.

Volkov, Th. Sacrifices humains en Grande-Russie. (L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 508.)

Weissenberg, S. Ueber die südrussischen Ostereier. Mit 9 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. Jahrg. 1894, S. 347—351.)

b) Südslaven.

Capus, G. Tatouages en Bosnie-Hercegovine. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 625—633.)

Glück, Leopold. Skizzen aus der Volksmedicin und dem medicinischen Aberglauben in Bosnien und der Hercegovina. Mit 11 Textabbildungen. 63 S. 4°. (Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, Bd. 2, Wien 1894.)
Vergl. M. Bartels in der Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 26, Berlin 1894, S. 94—95.

Glück, Leopold. Die Tätowirung der Haut bei den Katholiken Bosniens und der Hercegovina. Mit 11 Abbildungen im Text. Wien 1894. 6 S. 4°.
Abdruck aus: Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, Bd. II. — Glück meint, die Tätowirung sei von der Geistlichkeit eingeführt, um das Renegatenthum zu erschweren. Vergl. M. Bartels in der Zeitschrift für Ethnologie, 26. Bd., 1894, S. 138.

Hassert, Kurt. Montenegro auf Grund eigener Reisen und Beobachtungen. (Mit 1 Tafel.) (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXI, 1894, S. 112—126.)

Hörmann, Constantin. Ueber nationale Volksspiele in Bosnien und der Hercegowina. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte S. 192—195.)

Krauss, Friedrich S. Haarschurgodschaft bei den Südslaven. (Internation. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 161—198.)

Truhelka, Ciro. Die Heilkunde nach volksthümlicher Ueberlieferung mit Auszügen aus einer alten (bosnischen) Handschrift. Mit 1 Tafel und 4 Textabbildungen, 17 S. (Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, Bd. 2, Wien 1894.)

Tuma, A. Serbien. Hannover, Helwing, 1894. 307 S. 8°. 6 Mark.

12. *Letten und Littauer.*

Tribukeit's, Friedrich, Chronik. Herausgegeben von A. Horn und P. Horn, mit Anmerkungen von v. Gossler. Insterburg, Selbstverlag, 1894. 47 S. 8°.
Tribukeit's Erinnerungen, die er, ein geborener Littauer, 1864—1875 niederschrieb, sind von volkskundlichem Interesse; sie betreffen das Heimathsdorf, die Wege, die Wirthschaft, die Baulichkeiten, die Schule, die Hochzeitsgebräuche, die Nahrungsmittel, die Juden und den Handel, die Zigeuner. — Vergl. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, 26. Bd., 1894, S. 263—264.)

Winter, A. Ueber Hochzeitsbräuche der Letten nach ihren Volksliedern. Als Nachtrag zu Leop. von Schroeder's „Hochzeitsgebräuche der Esten etc." (Verhandlungen der gelehrten Esthnischen Gesellschaft zu Dorpat. XVI, 1894, Heft 3, S. 157—235.

13. *Lappen, Finnen und Verwandte.*

Ahlqvist, A. Wogulische Sprachtexte nebst Entwurf einer wogulischen Grammatik. Herausgegeben von Yrjö Wichmann. (Mémoires de la Société Finno-ougrienne VII.) Helsingfors, Finnisch-ugrische Gesellschaft, 1894. 243 S. 6°. 4 Mark.

Budenz, J. Vergleichende Formenlehre der ugrischen Sprachen. Aus dem Nachlass herausgegeben von J. Simonyi. Budapest, Akademie 1894. 91 S. 8°.
In ungarischer Sprache.

Dido, A. Devinettes esthoniennes. (Revue des traditions populaires, IX, 1694, p. 32—35.)

Dido, A. Kalewipoeg, épopée nationale estonienne. (Revue des traditions populaires, IX, Paris 1894, p. 137—155.)

Finland im 19. Jahrhundert, in Bild und Wort dargestellt von finländischen Schriftstellern und Künstlern. [Herausg.: L. Mich elin.] Helsingfors, F. Tilgmann (Leipzig, Köhler's Sort.), 1894. 405, VIII S. mit 3 Karten, 35 Tafeln und 2 Portrait-Tafeln. 4°. 36 Mark.
In Capitel II (Das Land) betont Teppelius namentlich den Gegensatz der Finnen und Lappen. Die Letzteren dürften anthropologisch nicht dem finnisch-ugrischen Stamm angehören, hätten sich aber eine finnisch-ugrische Sprache angeeignet. „Der Lappe ist kein Halbbruder, er ist kaum ein Vetter der Finnen." — Vergl. R. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, 26. Bd., 1894, S. 256.

Finsk Museum. (Herausgegeben von der Finska Fornminnesförening in Helsingfors.) Jahrg. 1894, Nr. 1—4.

Vergl. das Referat über den Inhalt im Archiv für Anthropologie, Bd. 23, Vierteljahrsheft 4, 1895, S. 650—651 (interessante Mittheilungen über Sitte und Brauch).

Friis, F. A. Lahila. Récits et études de moeurs de la Laponie norwégienne. Trad. du suédois. Lausanne, Payot, 1894. 279 pp. 8⁰. 3,50 frcs.

Gross, Fr. Wilh. Das Honigland und seine Bewohner. (Aus allen Welttheilen, Jahrg. 25, 1893/94, S. 465—482.)

Baschkiren (europ. Russland).

Grotenfelt, K. Catalog der Bibliothek der finnischen Literaturgesellschaft; Literatur üb. finnische Sprachen und Völker. Helsingfors, Finnische Literaturgesellschaft, 1894. 276 S. 8⁰.

Hällsten, K. Matériaux pour servir à la connaissance des crânes des peuples finnois. (Bidrag till kännedom af Finlands natur och folk, Bd. 52, p. 421—428.)

Häyhä, Johannes. Kuvaelmia Itä-Suomalaisten vanhoista tavoista. (Schilderungen der alten Gebräuche in Ost-Finland.) I. Joulunvietto (die Feier der Weihnachten); II. Maahanpani aiset (Die Beerdigung); III. Kylänluvut (Die Leseprüfungen). Helsingfors, Otava, 1893/94. 152 S. 8⁰. 3,50 Mark.

Hermann, K. A. Ueber die Verwandtschaft des Chinesischen mit den ugrischen Sprachen und insbesondere mit dem Finnisch-Esthnischen. (Sitzungsberichte der Gelehrten Esthnischen Gesellschaft 1894, Dorpat 1895, S. 167—180.)

Kallas, O. Lutsi maarahvas. (Die esthnische Bevölkerung in Lutsi, im Gouvernement Vitebsk.) Helsingfors, Finnische Literaturgesellschaft, 1894. 151 S. 8⁰. 2,50 Mark.

Im 17. Jahrhundert aus Esthland eingewandert, jetzt noch etwa 800 Köpfe.

Kallas, O. Einiges über die Setud. (Sitzungsberichte der Gelehrten Esthnischen Gesellschaft, 1894, Dorpat 1895, S. 81—105.)

Die sog. Setud oder Setokezed sind die orthodoxen Pleskauer Esthen, bei denen sich vieles Alterthümliche erhalten hat.

Karjalainen, K. Matkakirje Venäjän Karjalasta (Reisebrief aus russisch Karelen.) (Valvoja, Helsingfors 1894, S. 350—352.)

Ueber Volkspoesie und heidnische Opfergebräuche.

Krohn, Julius. Suomen suvun pakanallinen jumalanpalvelus (des finnischen Volkes heidnische Gottesverehrung). Helsingfors 1894. 193 S. mit 62 Holzschnitten. 8⁰. 5,50 Mark.

Die Abbildungen sind interessant für Cultur, Sitten und Mythen der Finnen, Lappen, Wotjaken, Tscheremissen, Ostjaken und Samojeden. — Vergl. Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. V, Berlin 1895, S. 117.

Metzsch-Schilbach, Wolf von. Zur Volkskunde der Liven. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 219—223.)

Mikkola, J. J. Berührungen zwischen den westfinnischen und slavischen Sprachen. I. (Mémoires de la Société Finno-ougrienne VIII.) Helsingfors 1894. 193 S. 8⁰. 5 Mark.

Vergl. Jagić im Archiv für slav. Philologie, XVII, S. 290—292.

Paasonen, H. Proben der mordwinischen Volksliteratur. 2 Erzjanische Zaubersprüche, Räthsel, Märchen. (Suomalais-Ugrilaisen Seuran Aikakauskirja. Journal de la Société Finno-Ougrienne, XII. Helsingfors 1894.)

Pápai, Karl. Der Typus der Ugrier. (Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn, III, 1894, S. 257—276.)

Qvigstad, J. K. Nordische Lehnwörter im Lappischen. (Christiania Videnskabs-Selskabs Forhandlinger for 1893, Nr. 1.) Christiania, J. Dybwad in Komm., 1894, VIII, 365 S. 8⁰. 6 Kr.

Relander, O. Kuvakielestä vanhemmassa suomalaisessa lyyrillisessä kansanrunoudessa. (Die Bildersprache in der älteren finnischen lyrischen Volkspoesie.) Helsingfors 1894. (Dissertation.) 297 S. 8⁰.

Schroeder, L. von. Bemerkungen über den Gott Tara, Tar, Tôr und die Donnerstag-Heiligung bei den Esthen. (Sitzungsberichte der Gelehrten Esthnischen Gesellschaft 1893, Dorpat 1894, S. 57—66.)

Schwindt, Th. Suomalaisia koristeita. I. Ompelukoristuksia. Finnische Ornamente. I. Stickornamente, Heft 1—4. Helsingfors, Finnische Litteraturgesellschaft, 1894. 32 S. Text und 32 S. Ornamente. 8⁰.

Rec.: Aksel Heikel in „Valvoja", Helsingfors 1894, S. 475—478. — Text: finnisch und deutsch.

*****Seggel.** Kurze Mittheilung über die Augen bezw. Sehorgane der im März 1894 sich in München vorstellenden Lappländerkarawane. Vortrag in der Münchener anthropol. Gesellschaft, Sitzung vom 27. April 1894. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. Jahrg. XXV, 1894, S. 51—52.)

Setälä, E. N. Kielentutkimus ja Suomen kansan esihistoria. (Die Sprachforschung und die Vorgeschichte des finnischen Volkes.) (Valvoja, Helsingfors 1894, S. 535—547 und 621—628.)

Smirnow, J. A. Historisch-ethnographische Beschreibung des Mordwinenvolkes. Abschnitt V (Schluss). (Mittheilungen der Gesellschaft für Archäologie, Geschichte und Ethnographie an der kaiserl. Universität Kasan. XII, 1894, Heft 4.)

In russischer Sprache. — Im Anhang: Literatur-Uebersicht (30 Seiten) von Iba Fozlan.

Snellman, A. H. Itämeren Suomalaiset itsenäisyytensä aikana. (Die Ostseefinnen zur Zeit ihrer Unabhängigkeit.) Helsingfors 1894. (Dissertation) 136 S. 8⁰.

Snellman, A. H. Itäsuomalaisten kansain historian alalta. I. Tsheremissit. (Aus der Geschichte der ostfinnischen Völker. I. Die Tscheremissen.) (Valvoja, Helsingfors 1894, S. 503—514.)

Stenin, P. von. Die Ehe bei den Mordwinen. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 181—183.)

Suomen kansan sävelmiä. III. Kansantansseja. (Finnische Volksmelodien. III. Volkstänze.) Hrsgb. von J. Krohn. Heft 1—2. Helsingfors, Finnische Literaturgesellschaft, 1894. Je 64 S. 8⁰. à 1,50 M.

Wallin, V. Suomen kansan esihistoria. (Die Vorgeschichte des Finnischen Volkes.) Iyväskylä, K. J. Gummerus, 1894. Heft 1, 2. 96 S. mit Illustrationen und Karten. 8⁰. Cplt. (6 Hefte) 5 Mark.

Wlislocki, Heinrich von. Thiermärchen der Wotjaken. (Zeitschrift für vergleichende Literaturgeschichte, Neue Folge VI, S. 399—405.)

Uebers. aus Munkácsi's „Votják népköltészeti hagyományok".

14. *Magyaren.*

Balassa, J. Ueber die in Slavonien wohnenden Ungarn. (Budapesti Szemle 1894, 211 Juliheft, S. 1—18.)

Ihre Zahl betrug im Jahre 1890 = 68 794.

Herrmann, Anton. Der volksthümliche Kalenderglaube in Ungarn. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, hrsgb. von Weinhold, Jahrg. IV, Berlin 1894, S. 305—323 und 393—407.)

Herrmann, Anton. Magyarische Hochzeitsbräuche in Siebenbürgen. (Am Ur-Quell V, 1894, S. 44 ff. und 109 ff.)

Jekelfalussy, Jos. Die Intelligenz in Ungarn und das Ungarnthum. (Ungarische Revue 1894, S. 303 — 330.)

Die Zahl der ausschliesslich dem intellectuellen Erwerb obliegenden Personen betrug, nach der Volkszählung 1890, 128 683; diese Zahl repräsentirt 0,74 Proc. der Gesammtbevölkerung.

Kálmány, Ludw. Kinderschrecker und Kinderräuber in der magyarischen Volksüberlieferung. (Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn III, 1894, S. 213 — 219.)

Nagy, G. Ungarische Leviathan-Märchen und Spuren des Mädchenraubes bei den alten Ungarn. (Ethnographia V, 1894, Heft 4.)

Zieht besonders die Sittengeschichte der Wogulen heran, bei denen die Braut mit „Xajtne ne" (= „flüchtige Frau") bezeichnet wird. Auch Gurdezi erwähnt den Mädchenraub in seiner Schilderung der alten Ungarn.

Supan, A. Die wichtigsten Ergebnisse der letzten ungarischen Volkszählung. (Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, S. 65 — 88.)

Vámbéry, Hermann. Die Entstehung des Magyarenthums. (Ungarische Revue, Budapest 1894, Heft V — VII.)

Der wesentliche Inhalt des Vortrages ist von Schwicker wiedergegeben in der Allgemeinen Zeitung, München, Beilage Nr. 256 vom 8. Nov. 1894 und Nr. 257 vom 7. Nov.

15. *Die Juden.*

Segel, B. W. Materyały do Etnografii Żydów wschodnio-galicyjskich. (Materialien zur Ethnographie der ostgalizischen Juden.) W. Krakowie, nakładem Akademii umiejętnośi 1893. 72 S. 8°.

Giebt Erzählungen und Märchen, Lieder, Volksglauben, Wahrsagerei, Volksmedicin und zum Schlusse Erzählungen und Gedichte in deutsch-jüdischer Mundart.

***Weissenberg, S.** Die südrussischen Juden. Eine anthropometrische Studie. (Archiv für Anthropologie, Bd. 23, Vierteljahrsheft 3, 1895, S. 347 — 423 mit 17 Figuren, und Vierteljahrsheft 4, 1895, S. 531 — 579.)

Inhalt: Einleitung. I. Die Anthropometrie, ihre Ziele und Methoden; II. Anthropometrische Messmethoden; III. Geschlecht, Alter, Beschäftigung und Zahl der Gemessenen; IV. Anthropometrie der Juden. — Erster Abschnitt: 1. Die Körpergrösse; 2. Der Brustumfang; 3. Die Extremitäten; 4. Das Körpergewicht; 5. Die Hub- und Druckkraft; 6. Die Alterseigenthümlichkeiten der körperlichen Entwickelung und die Verhältnisse zwischen den Körpertheilen; 7. Die Körperproportionen des Erwachsenen nebst einigen physiologischen Angaben; 8. Einfluss der Wohlhabenheit und der Beschäftigung auf die Körperentwickelung; 9. Die Geschlechtseigenthümlichkeiten der körperlichen Entwickelung. — Zweiter Abschnitt, Der Kopf und das Gesicht: 10. Die Entwickelung des Kopfes und des Gesichtes; 11. Der Kopf; 12. Das Gesicht und seine Theile; 13. Die Kopf- und Gesichtsmaasse der Jüdinnen; 14. Der Farbentypus. — Schluss: Die Juden als Rasse.

16. *Türken.*

Ivanoff, S. Die Sitten der Türken in Bulgarien. 1. Das Fasten; 2. Hochzeitsgebräuche; 3. Das türkische Ringen und Rennen. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, hrsgb. von Weinhold, Jahrg. IV, 1894, S. 202 — 209 und 269 — 279.)

Katanow, N. F. Etnografičeskij obzor turecko-tatarskich plemen (Ethnographischer Abriss turk-tatarischer Stämme). Antrittsvorlesung gehalten in der kaiserl. Universität Kasan am 29. Januar 1894. (Učenyja Zap. Imp. Kazansk. Univ. LXI, III, p. 186 — 206).

Mit einer Bibliographie der türkisch-tatarischen Dialecte.

Katanow, N. Th. Ueber die Beerdigungsgebräuche der türkischen Stämme von den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage. (Mittheilungen der Gesellschaft für Archäologie, Geschichte und Ethnographie an der kaiserl. Universität Kasan, XII, 1894, Heft 2.)

In russischer Sprache.

Kúnos, Ignaz. Ada-Kale und sein Volk. (Ungarische Revue, XIV, S. 88 — 101 und 423 — 423.)

Moskow, W. A. Material für die Charakteristik der musikalischen Schöpfungen der nicht-russischen Stämme im Wolga-Kama-Gebiet. (Mittheilungen der Gesellschaft für Archäologie, Geschichte und Ethnographie an der kaiserl. Universität Kasan, XII, 1894.)

In russischer Sprache. — Behandelt besonders die Melodien der Orenburgschen und Nogaischen Tataren.

Musoni, Fr. Le ultime incursioni dei Turchi in Friuli. (Atti dell' accademia di Udine, ser. II, vol. X, 1894.)

Auch separat: Udine, Doretti, 1894. 29 S. 8°.

Pees, Carl. Christliche Türken oder türkische Christen. Studien aus Ostbulgarien. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient 1894, S. 80 — 91.)

Radloff, W. Versuch eines Wörterbuches der Türk-Dialekte. 8. Liefg. (= 1. Bd., Sp. 1801—1914 und 66 S.) Petersburg, Akademie, 1894. 4,50 Mark. (Liefg. 1 — 8 : 20,10 Mark.)

Volkov, Th. Les amulettes des Tartares de la Crimée. (Revue des traditions populaires, IX, p. 471 ff.)

17. *Zigeuner.*

Aspelin, J. Suomen mustalaiset. (Uusi Suometar, Nov. 1894 bis Jan. 1895.)

Mehrere Zeitungsaufsätze über die Zigeuner Finnlands. Der finnische Name der Zigeuner ist: Mustalaiset = Die Schwarzen.

Documente zur Geschichte der Zigeuner. (Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn, III, S. 221—223.)

Schluss des von Ant. Herrmann veranstalteten Abdruckes einer „Opinio. De Domiciliatione et Regulatione Ziegarorum" im Landesarchiv zu Budapest Nr. 201/1795.

Gross, Hanns. Handbuch für Untersuchungsrichter, Polizeibeamte, Gendarmen u. s. w. 2. Aufl. Graz, Leuschner und Lubensky, 1894. XII, 805 S. 8°. 12 Mark.

Enthält ausführliche Mittheilungen über die Zigeuner.

Herrmann, Anton. Schröpf- und Aderlassgeräthe der Wanderzigeuner. Mit 3 Abbildungen im Text. (Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 205 — 207.)

Herrmann, Anton. Die Geige in der Volksdichtung der Zigeuner Ungarns. (Oesterreichisch-ungarische Revue, XVI, Wien 1894, S. 38 — 54.)

Herrmann, A. Mittheilungen über die Zigeuner-Arbeiten des Erzherzogs Josef. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 136 — 137.)

Erzherzog Josef, Zigeunergrammatik. Aus dem Ungarischen übersetzt von Anton Herrmann. Interims-Ausgabe als Festgruss an die XXV. Versammlung der Deutschen und Wiener anthropo-

logischen Gesellschaft (Innsbruck, 24. bis 28. August 1894). Budapest, V. Hornyańszky, 1894. 160 S. 8⁰.

Leland, C. G. The English Gipsies and their language. 4. edition. London, Paul, 1894. 260 pp. 8⁰. 3 sh. 6 d.

Macritchie, D. Scottish Gypsies under the Stewarts. Edinburgh, Douglas, 1894. VIII, 123 pp. 8⁰. 6 sh.

Olcott, G. N. Sanskrit elements in the language of the American Gypsies. (Columbia Lit. Monthly, New York, I, 1893, p. 166—169.)

Pischel, Rich. Beiträge zur Kenntniss der deutschen Zigeuner. (Festschrift zum 200jährigen Jubiläum der verein. Friedrich-Universität Halle-Wittenberg, Phil. Fac., S. 111—160.)

Auch separat Halle, Niemeyer, 1894. 50 S. 4⁰. 2 M. — Zerfällt in 4 Capitel: 1. Das erste Erscheinen der Zigeuner in Deutschland (1417); 2. Mittheilungen aus schlesischen Urkunden; 3. Geschichte der Zigeunercolonie Friedrichslohra; 4. Blankenburgs Wortverzeichniss. Excurse: über den Igel als Lieblingsspeise der Zigeuner, über die Zahlen und über den Keuschheitsgürtel der Zigeunerinnen (S. 32 ff.). — Vergl. Ernst Kuhn in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. V, 1895, S. 218—219.

Wancean, G. Ein historischer Blick auf die Vergangenheit der Zigeuner. (Mourě, Monatsschrift, Bd. VI. Tiflis, Rotinean, 1894, S. 1066—1068.)

Wlislocki, H. von. Zigeuner-Weihnacht. (Ueber Land und Meer, Deutsche Illustrirte Zeitung, Stuttgart, LXXIII, Nr. 12.)

B. Asien.

Bibliographie: Orientalische Bibliographie, siehe oben unter Quellenkunde 1a.

Jahresberichte: Die Abschnitte: Orientalische Hülfswissenschaften (von Carl Siegfried) und Religionsgeschichte (von K. Furrer) im Theologischen Jahresbericht, hrsgb. von H. Holtzmann, Bd. XIV für 1894, Braunschweig 1895, S. 1—26 und 368—398.

Zeitschriften: Journal Asiatique ... publié par la Société Asiatique. Neuvième série, tom. III/IV, Paris 1894, 558 und 578 pp. 8⁰. Mit Tafeln. 25 frcs. — Journal of the American Oriental Society, vol. XVI, Nr. I. New Haven 1894, 260 pp. 8⁰. — Journal of the Asiatic Society of Bengal, vol. LXIII, P. III, ed. by the Anthropological Secretary, Nr. 1. Calcutta 1894, S. 1—63 mit 6 Tafeln. — The Journal of the China Branch of the Royal Asiatic Society for the year 1891/92, N. S. vol. XXVI, Shanghai 1894, IV, 297 pp. 8⁰. — Journal of the Bombay Branch the R. Asiatic Society, Extra Number Nr. 49 A = vol. XVIII, Extra Number, Bombay 1894, CXLII, 17, 177, 58 S. 8⁰. — Journal of the Straits Branch of the R. Asiatic Society Nr. 25/26, Singapore 1894, XXIV, 174 und III, 266 S. 8⁰. — Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland, London 1894, 656 pp. mit 4 Tafeln. 8⁰. — Oesterreichische Monatsschrift für den Orient, red. von A. von Scala, Jahrg. XX, Wien 1894, 160 S. 4⁰. — L'Oriente. Rivista trimestrale pubbl. a cura dei professori del R. Istituto Orietale in Napoli, vol. I, Roma 1894, 284 pp. 8⁰. — Proceedings of the Asiatic Society of Bengal, Calcutta 1894. — The Babylonian and Oriental Record. Director: T. de Lacouperie. Vol. VII, Nr. 5—9, London 1894, S. 97—216. — The Imperial and Asiatic Quarterly Review and Oriental and Colonial Report, New Series, vol. VII/VIII, Nr. 14—16, Woking 1894. — The Calcutta Review, ed. by J. W. Furrell, vol. 98/99, Nr. 195—198, 1894. — Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft, Bd. 48, Leipzig 1894, LIII, 713 S. 8⁰. — Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes, Bd. VIII, Wien 1894, 373 S. 8⁰. — Mittheilungen der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens, Heft 53 und 54 = Bd. VI, S. 103—196, Tokio 1894. 4⁰. — T'oung-Pao. Archives pour servir à l'étude de l'histoire, des languages, de la géogr. et de l'ethnogr. de l'Asie Orientale, vol. V, Leiden 1894, 472 pp. 8⁰.

1. Allgemeines und Vermischtes.

d'Alviella, Goblet. The migration of symbols. With an introduction by George Birdwood. Westminster, Constable 1894. 280 pp. 8⁰. 15 sh.

Inhalt: Symbols common to different races; the gammadion or Swastika; the causes and alteration in the meaning and from of symbols; symbolism and mythology of the tree; the transmutation of symbols; the winged globe, the Caduceus, and the Trisula. — Vergl. Saturday Review, LXXVIII, p. 479 ff.

Brandt, K. von. Ueber angebliche Ainu-Ornamente und chinesische Klingelkugeln. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 199—200.)

Develay, A., et G. Pisson. En Asie antérieure. Première partie: Autour des lacs de Van et d'Ourmiah. — Deuxième partie: Races des hautes vallées du Tigre et de l'Euphrate. (Association française pour l'avancement des sciences XXI, 1, p. 72—93.)

Hirschberg, J. Um die Erde. Leipzig, Thieme, 1894. 431 S. mit Abbildungen und Karte. gr.-8⁰. 12 M.

Canada und die Union sind kurz behandelt, eingehender Japan, Ceylon und Vorderindien.

Lacouperie, Terrien de. Beginnings of Writing in Central and Eastern Asia. London, Nutt, 1894. 21 sh.

Vergl. Academy 1894, p. 425 ff. (J. Taylor).

Nocentini, L. Nell' Asia Orientale. Florenz, Le Monnier, 1894. 312 pp. 8⁰.

Vergl. Weyhe in Petermanns Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 161.

Reinach, Salomon. Chronique d'Orient. Nr. XXVIII. (Revue archéogique XXV, Paris 1894, p. 62—160.)

Richthofen, Ferdinand Freiherr von. Der Schauplatz des Krieges zwischen Japan und China. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, XXI. Bd., 1894, S. 456—476.)

Werthvolle Charakteristiken der Japaner, Chinesen und Koreaner.

Schrenck, Leopold von (der berühmte Erforscher des Amurlandes), gest. am 20. Januar 1894 in St. Petersburg: Nekrologe von Franz Heger in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV. N. F. XIV, 1894, Sitzungsberichte, S. 11—12; von Schlegel in T'oung Pao, vol. V, 1894, p. 285; Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik XVI, S. 471—473 (mit Porträt).

Stephenson, F. B. Color blindness in Asiatics. (Mittheilungen der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio, 54. Heft (August 1894), S. 190—194.)

Vergl. Globus, 66. Bd., 1894, S. 340.

Virchow, Rudolf. Ueber eine Sammlung ethnographischer Gegenstände aus Russisch- und Chinesisch-Turkestan, Sibirien, der Mongolei und China. Mit 4 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 59—64.)

Die Sammlung ist von Troll von seiner letzten Reise quer durch Centralasien mitgebracht worden; sie ist zum grösseren Theile in das kgl. Museum für Völkerkunde in Berlin übergegangen.

Winkler, Heinr. Japaner und Altaier. Berlin, Dümmler, 1894. 24 S. 8⁰. 1 Mark.
Vertritt die sprachliche und genealogische Zusammengehörigkeit beider Stämme.

2. Kleinasien, Armenien, Cypern.

Ararat. Monatsschrift. Ežmiacin 1894. Bd. XXVII, 388 S. 4 Rub.
Enthält: S. 18—24: M. Ter-Mowsesenc, Armen. Antiquitäten. — S. 263 ff.: S. Haykouni, Die Sprichwörter der Armenier in Alaškert.

Ausgrabungen und Forschungen auf Cypern. (Illustrirte Zeitung, Leipzig 1894, Nr. 2681.)

Cara, Ces. A. de. Gli Hethei-pelasgi: ricerche di storia e di archeologia orientale, greca ed italica. Vol. I. Siria, Asia, Minore, Ponto Eussino. Roma, tip. dell' acc. dei Lincei, 1894. 749 pp. mit 1 Tafel. 8⁰.

Cara, C. A. de. Degli Hittim o Hethei e delle loro migrazioni. (Civiltà cattolica ser. XV, vol. III, p. 667—680; IV, p. 163—176, 287—299; V, p. 161—173, 417—432; VI, p. 155—175, 417—432; VII, p. 44—56, 285—297, 530—543; VIII, p. 144—162, 401—417; IX, p. 16—30, 540—554; X, p. 137—152, 403—416.)

Deschamps, Gaston. Sur les routes d'Asie. Paris, Armand Colin et Cie., 1894. 364 pp. 8⁰. 3,50 frcs.
Recens.: Naumann in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 162; S. Reinach in der Revue critique 1894, Nr. 33/34, p. 91—96.

Fabricius, C. Archäologische Untersuchungen im westlichen Kleinasien. (Sitzungsberichte der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1894, S. 899—920.)

Georgeakis, G., et Léon Pineau. Le Folklore de Lesbos. (Les littératures populaires de toutes les nations, tome XXXI.) Paris, J. Maisonneuve, 1894. XX, 372 pp. 8⁰.
Vergl. die Anzeige von Weinhold in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrgang IV, Berlin 1894, S. 461—463.

Jensen, P. Grundlagen für eine Entzifferung der (hatischen oder) cilicischen (?) Inschriften. (Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft, Bd. 48, Leipzig 1894, S. 235—352.)

Jensen, P. Hittiter, Kiliker und Khatier. (Allgemeine Zeitung, München, Beilage Nr. 291 vom 18. Decemb. 1894 und Nr. 294 vom 21. December.)

Kannenberg. Trapezuntische Tanzlieder. Ein Beitrag zur Kenntniss der neugriechischen Volksdichtung. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 191—192.)

Maercker. Reisen und Aufnahmen im Flussgebiet des unteren Kizil-Irmak. Mit 1 Tafel. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXI, 1894, S. 69—85.)
Auffindung neuer Gruppen von Felsengräbern: S. 72 ff.

Minch, G. N. Istorija prokazy v Terskoj oblasti. (Universitetskija Izvěstija (Kiev) XXXIV, 2. XX, 63 pp. 8⁰.)
Geschichte des Aussatzes im Terekkreise, mit einer ethnographischen Karte desselben.

Sayce, A. H. Prof. Jensen on the Hittite inscriptions. (The Academy, XLVI, London 1894, p. 259 ff.)
Dagegen Jensen, The so-called Hittite inscriptions, ebenda p. 450 ff.

Ter-Gevondian, N. Elementargrammatik der armenischen Sprache. 4 Bände. Tiflis 1891—1894. 93, 136, 220 und 298 S. 8⁰. 8 Mark.

Vetter. Die nationalen Gesänge der alten Armenier. (Theologische Quartalschrift 1894, S. 48—76.

3. Kaukasus und Transkaukasien.

Bobrinskoy, Graf A. Kaukasische Statuetten. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 367.)

Erckert, R. v. Die Bevölkerung des kaukasischen Gebietes. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, Jahrg. 16, Wien 1894, S. 124—128.)

Fait, Edm. Kavkaz, jeho přirodní krásy, poměry národohospo dařské, národopis a místopis. (Der Kaukasus, seine Naturschönheiten, Völkerkunde und Topographie.) (Novočeská bibliothéka vydávaná nákladem musea královstvi českého, Čislo XXXI.) Prag 1894. VIII, 320 S. mit Illustrationen. 8⁰. 3 Fl.

Georgian Folk Tales translated by Marjory Wardrop. (Grimm Library, vol. I.) London, Nutt, 1894, XII, 175 pp. 8⁰. 4 sh.
Georgische Märchen aus einer georgischen und aus einer russischen, und mingrelische Märchen aus einer mingrelisch-russischen Sammlung: „the first attempt“, wie die Herausgeberin sagt, „to translate into English any part of the... secular literature of the Georgian people“. Vergl. die Anzeigen von Weinhold in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde IV, S. 463; W. R. Morfill in The Academy XLVI, p. 82; Gaidoz in Mélusine VII, p. 143; H. Schuchardt im Literarischen Centralblatt 1896, Nr. 1, Sp. 29—30.

Kovalewsky, Maxime. Coutume contemporaine et loi ancienne. Droit coutumier ossétien, éclairé par l'histoire comparée. Paris, Larose, 1893. 8⁰. 12 frcs.
Kovalewsky's berühmtes Werk erschien zuerst im Jahre 1886 in Moskau in russischer Sprache. — Vergl. unten s. v. Post.

Post, Albert Hermann. Das Recht der Osseten. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 162—165.)
Im Anschluss an Kovalewsky's vorgenanntes Werk.

[Radde, G., und P. Möller.] Bericht über das Kaukasische Museum und die Oeffentliche Bibliothek in Tiflis für das Jahr 1893. Tiflis 1894. 31 S. 8⁰.

Seidlitz, N. von. Die Abchasen. Eine ethnographische Skizze. Nach einem in der Kaukas. Section der Russ. geogr. Gesellschaft von Herrn Dshanaschwili gehaltenen Vortrage mit Zuziehung anderer Quellen. I. Der Abchase. Sein Charakter. Raub und Diebstahl. Beredsamkeit. Blutrache. Vaterlandsliebe; II. Das häusliche Leben der Abchasen; III. Erziehung; IV. Heirath; V. Beweinen und Bestattung der Verstorbenen; VI. Religiöse Anschauungen. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 17—21, 39—45, 54—57 und 73—76.)

4. Persien, Afghanistan, Beluchistan.

Albu, J. Der Ursitz des Alten vom Berge. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 210—212 und 225—227.)
District Rudbar, Ursitz des Scheich al Djebal, d. i. des Hochmeisters der Assasinen-Secte, Hassan ben Sabah Homairi (gest. 1124).

Bleibtreu, J. Persien. Das Land der Sonne und des Löwen. Aus den Papieren eines Reisenden. Mit 50 Abbildungen und 1 Karte. Freiburg i. Br., Herder, 1894 IX, 212 S. 8⁰. 6 Mark.

Inhalt: Die Natur des Landes; Aus der pers. Geschichte; Das heutige Persien; Beschreibung der bemerkenswerthesten Orte und Ruinen Persiens; Anhang: Pers. Sprichwörter; Pers. Lehnworte im Deutschen. — Vergl. die Anzeige von H. Luilles in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 23, 1896, S. 152.

Eerdmans, B. D. Der Ursprung der Ceremonieo des Hoseio-Festes. (Zeitschrift für Assyriologie, hrsgb. von Bezold, Bd. IX, Berlin 1894, S. 280—307.)
Betrifft das Grab des Hosein Ibn Ali in Kerbela und die hiermit zusammenhängende persische Feier.

Firdosi's Königsbuch (Schahname) übersetzt von Friedr. Röckert. Aus dem Naebiass herausgegeben von E. A. Bayer. Sage XV—XIX. Gedruckt mit Unterstützung der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft. Berlin, G. Reimer, 1894. X, 590 S. 8⁰. 8 Mark.

Hahn, C. Zur Anthropologie der heutigen Bevölkerung Persiens. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 197—200.)
Nach N. P. Daniiow, Sowremeunoje sostojanie nacelenja Persij, Moskau 1894.

Jackson, Williams. Notes on Zoroaster and the Avesta. (Journal of the American Orieutal Society, Proceedings 1894, März, p. 126—129.)

Lefèvre-Pontalis, Carle. De Tiflis à Persépolis. Érivan — Tabriz — Téhéran — Ispahan. Paris, Plon, 1894. 101 pp. mit Illustrationen. 8⁰. 15 frcs.
Die Phototipien sind von vortrefflicher Ausführung; darunter Volksscenen und interessante Typen von Eingeborenen.

Opium in Persia. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 199—200.)

Tiele, C. P. Une nouvelle hypothèse sur l'antiquité de l'Avesta. (Revue de l'histoire des religions XXIX, Paris 1894, p. 68—61).
Gegen Darmesteter's Zend-Avesta, vol. III.

Wills, C. J. Behind an Eastern veil: a plane tale of events occurring in the experienee of a lady who had a unique opportnoity of observing the inner life of ladies of the npper classes in Persia. London, Blackwood, 1894. 356 pp. 8⁰. 9 sh.

5. Semitische Länder.

Handwörterbuch des Biblischen Alterthums. Hersgb. unter Mitwirkung von G. Baur, Beyschlag, Fr. Delitzsch, Ebers, Hertzberg, Kautzsch u. a. von E. C. A. Riehm. 2. Aufl., besorgt von Fr. Baethgen. Mit vielen Abbildungen, Karten und Plänen im Text, Einschaltbildern, farbigen Karten und einer Schrifttafel ausserhalb des Textes. 2 Bände. Bielefeld und Leipzig, Velhagen und Klasing, 1893/94. 1878 S. 8⁰. 24 Mark.

Grau, Fr. Der Polytheismus der heidnischen Semiten. (Der Beweis des Glaubens. Monatsschrift zur Begründung der christlichen Wahrheit, N. F. XV, Gütersloh 1894, S. 88—106.)

Harnack, E. Die Bibel und die alkoholischen Getränke. (Festschriften ... zum 200jährigen Jubiläum der verein. Friedr.-Univ. Halle-Wittenberg, Medicinische Facultät, S. 115—132.)
Auch separat Berlin, Hirschwald, 1894. 18 S. 4⁰. 1 Mark.

a) *Geschichtliches.*

α) Palästina, Phönizien, Syrien.

Luschan, F. von. Ueber die Ausgrabungen von Sendschirli. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 488—495.)

Sayce, A. H. The „higher criticism" and the verdict of the monuments. 1.—2. ed. London, Christ. Knowledge Soc., 1894. X, 574 pp. 8⁰. 7 sh. 6d.
Vergl. dazu Sal. Reinach „L'ethnographie de la Palestine" (Auszüge aus Capitel VII des Sayce'schen Werkes) in L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 477—481; S. R. Driver Archaeology and the Old Testament, in The Contemporary Review LXV, p. 408—426; Academy XLV, p. 281—283; Athenaeum, April 28, p. 534 ff.

Steindorf, Georg. Deutsche Ausgrabungen im Orient. (Deutsche Rundschau, hrsgb. von J. Rodenberg, Bd. 78, Berlin 1894, S. 453—457.)
Betrifft v. Luschan's Ausgrabungen in Sendschirli.

Wright, Theodore F. Palestine Exploration Fund. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, Chicago 1894, p. 37—39, 109—110, 171—173, 241, 243 und 303—305.)

β) Arabien. Islam.

Pranz-Pascha. Studie über Namen und Entstehung der Kunst der Völker des Islams. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient 1894, S. 73—68.)

Freund, Leonh. Lug und Trug nach Moslemischem Recht und nach Moslemischer Polizei. Ein Beitrag zur vergleichenden Rechts- und Staatswissenschaft. 2 Hefte. Hannover, Carl Meyer, 1894. 2 Bl., 59 S. und 3 Bl. 42 S. 8⁰.
Beruht auf einer Schrift des Abderrahman Ibn Nasr el-Berani Esch-Schafii mit dem Titel „Das Ende der Abstufung in dem Begehren der Polizei", die wohl im 11. Jahrhundert n. Chr. in Aegypten verfasst ist.

Jacob, Georg. Die culturelle Bedeutung des Islam. (V. Jahresbericht der geographischen Gesellschaft zu Greifswald 1893, S. 208—224.)

Stein, Ludwig. Das erste Auftreten der griechischen Philosophie unter den Arabern. (Archiv für Geschichte der Philosophie, hrsgb. von L. Stein, Bd. VII, Berlin 1894, S. 350—361.)

Vloten, G. van. Dämonen, Geister und Zauber bei den alten Arabern. Mittheilungen aus Djâhitz' Kitâb al-hai̇wân. (Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes, Bd. VIII, 1894, S. 59—73.)
Fortsetzung von Bd. VII ders. Zeitschrift, S. 233 ff.

γ) Euphrat- und Tigrisländer.

Belck, Waldemar. Ueber das Reich der Mannäer. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 479—487.)

Bertin, George. The population of the fatherland of Abraham. London, Goldridge, 1894. 8⁰.
Vergl. Academy, London, XLVI, p. 308.

Johnston, Christopher. Assyrian medicine. (John Hopkins university circulars, Baltimore, XIII, p. 118 ff.)

Lehmann, C. F. Das vorarmenische Reich von Van (Deutsche Rundschau, hrsgb. von J. Rodenberg Bd. 81, Berlin 1894, S. 402—418.)

Mackenzie, H. M. Abstract of British Museum lectures on Assyrian history and civilization. (Babylonian and Oriental Record, vol. VII, London 1894, p. 211—218.)
Vorträge von Boscawen: The beginnings of Assyria; The golden age of Assyria; Assyrian civilisation; The later Babylonian civilisation.

Kohler, J., und **F. E. Peiser.** Aus dem Babylonischen Rechtsleben. III. Leipzig, E. Pfeiffer, 1894. 64 S. 8⁰. 4 Mark.

Laurent, A. La magie et la divination chez les Chaldéo-Assyriens. Paris, libr. de l'Art. indép., 1894. 93 pp. 8⁰. 3 frcs.

Lincke, Arthur Alex. Bericht über die Fortschritte der Assyriologie in den Jahren 1886 bis 1893. Veröffentlichungen des 9. Internationalen Orientalistencongresses (London 1891). Leipzig, Druck von Bär und Hermann, 1894. VIII, 124 S. 8⁰.

Rassam, Hormusd. History of Assyrian and Babylonian discoveries. (The Imperial and Asiatic Quarterly Review, N. S. vol. VIII, 1894, p. 86 — 101.)

Winckler, Hugo. Altorientalische Forschungen. II. Die babylonische Kassitendynastie. Babyloniens Herrschaft in Mesopotamien und seine Eroberungen in Palästina im 2. Jahrtausend. Einige Bemerkungen über Eisen und Bronze bei den Babyloniern und Assyrern. Die Meder und der Fall Ninives. Bemerkungen zu semitischen Inschriften. Leipzig, E. Peiffer 1894. III S. und S. 1109 — 196 mit 4 Tafeln. 6⁰. 6 Mark.

b) Das heutige Syrien, Palästina, Arabien und Mesopotamien.

Cartes commerciales, physiques, politiques ...., ethnographiques, minières et agricoles, avec notice descriptive comprenant les renseignements les plus récents sur l'histoire, les moeurs, les coutumes et le dénombrement des populations, les statistiques commerciales, etc. par F. Bianconi, avec la collaboration des principaux voyageurs français. 2. série. Nr. 3: Syrie, Liban et Chypre. Paris, Chaix, 1894. 4 frcs.

Basset, René. Addenda au Folklore des Arabes. (La Tradition, revue générale des contes, année VIII, Paris 1894, p. 29.)

Berger, Philippe. Ramadan et Baïram. Souvenirs d'un voyage en Egypte et en Syrie. (Revue des deux mondes, tom. 124, 1894, p. 370 — 388.)

Cowper, H. Swainson. Through Turkish Arabia. A journey from the Mediterranean to Bombay by the Euphrates and Tigris Valleys and the Persian Gulf. London, W. H. Allen, 1894. 490 pp. 8⁰. 18 sh.

Vergl. Diener in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 162 — 163.

Goldziher, Ign. Die Handwerke bei den Arabern. (Globus, 66. Bd. 1894, S. 203 — 205.)

Haynes, Alfred E. Man-Hunting in the desert, being a Narrative of the Palmer search-expedition 1882/83. London, Horace Cox, 1894. 305 pp. mit 2 Karten. 8⁰. 21 sh.

„Ein willkommener Beitrag zur Kenntniss der nordarabischen Beduinen, da sich aus ihm eine Fülle von Einzelheiten ergiebt, die das intime Leben dieser Stämme und einen grossen Theil ihrer Ideenwelt vor dem Auge des Lesers entrollen:" G. Schweinfurth in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 163—164.

Hirsch, L. Bericht über seine Reise nach Hadramût. Mit 1 Tafel. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXI, 1894, S. 126 — 138.)

Mustafa Bei. Die mohammedanische Frau. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 140 — 143.)

„Der Mohammedanismus hat keineswegs günstig auf das Loos der Frauen gewirkt . . . Der Islam ist in der That die culturfeindlichste Religion der ganzen Erde, denn ohne Frau ist eine wahre Civilisation unmöglich" (S. 143).

Oppenheim, Max Freiherr von. Bericht über seine Reise durch die Syrische Wüste nach Mosel. Mit 1 Tafel. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXI, 1894, S. 201 — 218.)

Mittheilungen über die Beduinen-Stämme, namentlich über das Leben der Schammar.

Seidel, A. Praktisches Handbuch der arabischen Umgangssprache ägyptischen Dialektes. Mit zahlreichen Uebungsstücken und einem ausführlichen ägypto-arabisch-deutschen Wörterbuche. Berlin, Gergone 1894. VI, 310 S. 8⁰. 10 Mark.

Recens.: Goldziher im Globus, 66. Bd., 1894, S. 131; Socin im Literarischen Centralblatt, Leipzig 1894, S. 1598 ff.; Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, XXI, S. 445 ff.

6. Vorderindien.

The **Indian Antiquary.** Ed. by Rich. Carnac Temple. Parts 282 — 293 = vol. XXIII. Bombay, Education Society's Press, 1894. 384 pp. mit Tafeln. 4⁰.

The **Hindu World.** A fortnightly review. Ed. by S. C. Mukharji. Vol. I, Nr. 1. Calcutta, publ. by the editor, 1894. 24 S. 8⁰.

„The Hindu World will be a mirror of modern thought in all its departements. It will contain extracts of interesting articles published all over the world during the month."

Ballantine, H. On India's Frontier or Nepal. New York, Selwin Tait, o. J. 192 pp. mit Abbildungen. 8⁰. 2,50 dol.

Vergl. Weyhe in Petermann's Mittheilungen, Bd. 41, 1895, Literatur-Bericht, S. 107.

Baumgarten, Alex. Das Râmâyana und die Râma-Literatur der Inder. Eine literaturgeschichtliche Skizze. (Stimmen aus Maria-Laach, Ergänzungsheft 62.) Freiburg i. Br., Herder, 1894. XI, 170 S. 8⁰. 2,30 Mark.

Billington, Mary Frances. Women in India. With introduction by the marchioness of Dufferin and Ava; frontispiece by R. Cleaver. London, Chapman, 1894. 360 pp. 8⁰. 14 sh.

Vergl. Athenaeum 1894, Dec. 15, p. 827.

Boltz, August. Vasantasena und die Hetären im indischen Drama. Das Vedavolk in seinen Gesammtverhältnissen. Mit 2 Karten. Zwei Vorträge. Darmstadt, Brill, 1894. 58 S. 8⁰. 1,20 Mark.

Campbell, A. Traditional migration of the Santâl tribes. (The Indian Antiquary, vol. XXIII, Bombay 1894, p. 103 — 104.)

***Carrara, Mario.** Studio su dieci crani Indiani. (Crani Indù-Crani Maomettani — Cranio di Sikh — Cranio Indù di omicida — Descrizione linneana del cranio Indù.) (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, Firenze 1894, p. 31 — 45.)

Charles, R. Havelock. The nasal index compared upon the head and skull — with notes upon the nasal bones and anterior nasal aperture. (Journal of the Asiatic Society of Bengal, vol. LXIII, T. III, 1894, p. 1 — 9 mit 3 Tafeln.)

Mit Messungen von 82 Individuen aus dem Panjâb.

Ehlers, Otto E. An indischen Fürstenhöfen. 2 Bde. 3. verb. und vermehrte Auflage. Berlin, Allgemeiner Verein für Deutsche Literatur 1894. VI, 412 und III, 365 S. mit Abbildungen. 8⁰. 12 Mark.

Fawcett, F. On some of the earliest existing races of the plains of South India. (Folk-Lore, a quarterly review of myth, vol. V, London 1894, p. 18 — 38.)

Floriant, V. de. La vie et le rôle de la femme hindoue. (Bibliothèque universelle et Revue suisse LXI, Lausanne 1894, p. 510 — 538.)

Gehring, Johannes. Pudukotei, ein südindischer Raubstaat. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, Jahrg. 16, Wien 1894, S. 289—294, 356 363 und 389—395, mit 3 Abbildungen im Text.)

Jagor, Fedor. Berichte über verschiedene Völkerstämme in Vorderindien. I. Bhutabeschwörung; II. Kallan; III. Maravar; IV. Katumarathis; V. Nayadi; VI. Uaddar; VII. Schanar. Mit 1 Tafel und 17 Abbildungen im Text. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 26, Berlin 1894, S. 61—93.)

Die Kallans (Colleries) sind eine Diebes- und Räuberkarte des südlichsten Indiens. — Die Maravar, einer der ältesten Volksstämme Südindiens, wohnen im westlichen Theile des Mádura-Districtes. — Die Uaddar sind ein südindischer Wanderstamm.

Joshi, Purushottam Balkrishna. Ueber Menschenopfer im alten und modernen Indien. (Journal of the Anthropological Society of Bombay, vol. III, 1894, p. 275—300.)

Referat im Globus, Bd. 68, 1695, S. 336—337.

Knowles, J. Hinton. Folk-Tales of Kashmir. Second edition 1894. 8⁰. 16 sh.

Nátesha Shástri, S. M. Folklore in Southern India. Bombay, Fairfield, 1893. 228 pp. 8⁰. 2 Rs.

Peal, S. E. Fading histories. (Journal of the Asiatic Society of Bengal, vol. LXIII, Part III, Calcutta 1894, 10—20.)

Ueber die Stämme von Assam.

Pramatha Nath Bose. A history of Hindu civilisation during british rule. In 4 vols. Vol. I: Religious condition; Vol. II: Socio-religious condition, social condition, industrial condition. Calcutta, Newman and Co., 1894, 15, XLV, 176 und 13, 322 S. 8⁰. Vol. I und II. 20 Mark.

Vergl. die Anzeige im Literarischen Centralblatt, Leipzig 1896, Nr. 2, Sp. 44—45.

Reichelt, E. Th. Einige Schattenseiten des indischen Volkslebens. (Aus allen Welttheilen, Jahrg. XXV, 1894, S. 403—410.)

Report of the Malabar Marriage Commission, with enclosures. Madras 1894. V, 111 pp. fol. 4 sh.

Vergl.: The marriage system in Malabar, in Calcutta Review XCIX, p. 385—398.

Risley, H. H. The progress of anthropology in India. (The Imperial and Asiatic Quarterly Review, second series, vol. VII, Nr. 14, April 1894, p. 432—437.)

Ronse, W. H. D. Folk-lore items from North Indian Notes and Queries, vol. III. (Folk-lore, a quarterly review of myth, vol. V, London 1894, p. 82—88, 279—282 und 344—351.)

Senart, Émile. Les cartes dans l'Inde. I. Le présent. II. Le passé. (Revue des deux mondes, tom. CXXI, 1894, p. 596—626 und CXXII, p. 94—120.)

Smith, G. The people of India and their marriage customs. (Scottish geographical Magazine X, 6, p. 313—315.)

Steel, Flora Annie. Tales of the Punjab told by the people. With illustrations and notes by R. C. Temple. London, Macmillan, 1894. 382 pp. 8⁰. 6 sh.

Recens.: Athenaeum Dez. 1894, p. 659; T. F. Crane, A case of literary metempsychosis, Nation, New York, LIX, p. 424 ff.: The „Tales of the Punjab" are nothing but a reprint, with illustrations, of „Wide-Awake stories: a collection of tales" ...... by F. A. Steel and R. C. Temple, London, Trübner 1884.

Tagliabue, C. Discorso di un professore indigeno (Bhandarkar) all' università di Bombay. (L'Oriente, vol. I, Roma 1894, p. 134—136.)

Tagliabue, C. Il matrimonio delle fanciulle impuberi nell' India. (L'Oriente. Rivista trimestrale pubbl. a cura dei professori del R. Istituto Orietale in Napoli, vol. I, Roma 1894, p. 12—15.)

Volkszeichen, Geheime, in Indien. (Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 249.)

Waddell, L. A. Some ancient Indian charms from the Tibetan. (Mit 1 Tafel.) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 1, 1894, p. 41—44.)

Warneck. Die Anti-Nautsch-Bewegung in Indien. (Allgemeine Missions-Zeitschrift XXI, Gütersloh 1894, S. 127.)

Betrifft die Tempeldirnen. Nach dem „Independent" vom 17. August 1893.

Wise, J. The Muhammadans of Eastern Bengal. (Journal of the Asiatic Society of Bengal, vol. 63, Part 3, p. 28—62.)

Die Religionen Indiens.

Appia, H. La magie aux Indes. (Chrétien évangélique, Revue religieuse de la Suisse romande, Lausanne 1894, Nr. 9.)

Avery, J. The religion of the aboriginal tribes of India. (The Indian Evangelical Review, ed. by K. S. Macdonald, vol. XX, Calcutta 1894, p. 65 ff.)

Bastian, Adolf. Ueber die graphische Darstellung des buddhistischen Weltsystems. Mit 5 Tafeln. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 203—213.)

Bulwer. Demon-worship in Southern India. (Journal of American Folk-Lore, VII, p. 156 ff.)

Crooke, W. An introduction to the popular religion and folklore of Northern India. Allahabad, Government Press, 1894. 420 pp. 8⁰. (Leipzig, O. Harrassowitz. 6 Mark.)

Das wichtige Werk zerfällt in folgende Abschnitte: The godlings of nature; the heroic and village godlings; the godlings of disease; the worship of the sainted dead; the worship of the malevolent dead; the evil eye an the scaring of ghosts; tree and serpent worship; totemism and fetishism: animal worship; the black arts; some rural festivals and ceremonies; Bibliography.

Hellwald, Fried. von. Culturbilder, hrsgb. von Geo. Herm. Möller. II. Werden und Vergehen des Buddhismus. Ulm, Kerber, 1894. IV, 48 S. 6⁰. 0,40 Mark.

Kedarnath, Basu. Ueber das Entstehen einer modernen indischen Gottheit. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 227—228; nach Journal of the Anthropol. Society of Bombay, vol. III, 1893, p. 104.)

Betrifft den „Tigerbanner" Dakikhina Raya.

Minayeff, J. P. Recherches sur le bouddhisme. Trad. du russe par R. H. Assier de Pompignan. (Annales du Musée Guimet. Bibl. d'études IV.) Paris, Leroux, 1894. XXI, 317 pp. 8⁰. 10 frcs.

Oldenberg, Hermann. Die Religion des Veda. Berlin, Hertz, 1894. IX, 620 S. 8⁰. 11 Mark.

Recens.: Hillebrandt in der Deutschen Literaturzeitung 1895, S. 72—74 (erkennt nur den Werth des zweiten Theiles an); Literarisches Centralblatt 1895, Sp. 164—166.

Repsold. Die Religionen in Britisch Indien 1891. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 263—284.)

Nach dem auf die Religionen bezüglichen Theil des grossen indischen Census von 1891 (bearbeitet von Baines).

Rubbens, Clément. Le dieu indien Civa. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V 1894, p. 456—458.)

Yasuda, Minori. Die Bedeutung der allgemeinen Sittenlehre des Buddhismus. Dargestellt und beurtheilt. Dissertation. Jena, Druck von Engan, 1893. 84 S. 8°.

7. Ceylon.

Journal of the Ceylon Branch of the Royal Asiatic Society. Vol. XIII, Nr. 44. Colombo, Government Printer, 1894. IV, 144 pp. 8°. 2 Rs.

Ballon, Maturin M. The pearl of India. Boston, Honghton, Mifflin and Co., 1894. IX, 335 pp. 8°.
Vergl. Nation, New York, LIX, p. 413 ff.

Bowden, Ernst M. An ancient stone in Ceylon. (Journal of the R. Asiatic Society 1894, p. 564 ff. mit 1 Tafel.)
Ueber einen sog. „Contemplation stone" in den Ruinen von Anurâdhapura.

Cave, H. W. Picturesque Ceylon: Kandy and Peradeniya. London, Low, 1894. Mit Illustrationen. 4°. 28 sh.

Grünwedel, Alb. König Manamê. (Ethnologisches Notizblatt 1, Berlin 1894, S. 1—6.)
Beschreibung von auf diesen sinhalesischen König bez. Masken.

Messer, Singhalesische. (Kunstgewerbliche Rundschau, Beiblatt zur Zeitschrift des Bayerischen Kunstgewerbe-Vereins XLIII, München 1894, S. 21—23.)

Pancow, Hellmuth. Die Weddas auf Ceylon. Ein Urrassentypus der Menschheit. (Aus allen Welttheilen, Jahrg. XXV, 1893/94, S. 325—330 und 351—366.)
Besonders nach Sarasin.

Schmidt, Emil. Ein Besuch bei den Weddas [im Jahre 1889]. Mit 6 Illustrationen im Text. (Globus, Bd. 65, 1894, Nr. 1, S. 11—15 und Nr. 2, S. 32—35.)

Wickremasinghe, M. de Zilva. Volksglauben in Ceylon: Die Furcht böser Geister vor Eisen. (Am Ur-Quell V, 1894, S. 7—9.)
Vergl. auch S. Spitzer, ebenda, S. 133 ff.

8. Hinterindien.

Zeitschriften. Siehe Berichte vom vorigen Jahre.

a) Allgemeines.

Chibourg, Ch. En Indo-Chine. Saigon-Cambodge-ruines d'Angkor. (Bulletin de la Société géogr. commerc. Havre 1894, p. 278—313.)

Denjoy, Paul. Remèdes et poisons de l'Indo-Chine. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 399—400.

Ehlers, Otto E. Im Sattel durch Indo-China. Mit Illustrationen. 3. Aufl. 2 Bde. Berlin, Allg. Verein für deutsche Literatur, 1894, VII, 333 und III, 301 S. 8°. 12 Mark.

Müller, F. W. K. Neue Erwerbungen aus Hinterindien. (Ethnologisches Notizblatt I, Berlin 1894, S. 11—18.)
Betrifft die von O. Ehlers dem Kgl. Museum für Völkerkunde zu Berlin überlassenen Gegenstände. — Mit Abbildungen von Grünwedel.

Pouvourville, Albert de (Matgioi). L'art indo-chinois. Paris, May et Motteroz, 1894. 291 pp. mit Illustrationen. 8°. 3,50 frcs.

Rosset, Karl Wilh. Die Völker Indochinas. (Jahresberichte des Frankfurter Vereins für Geographie und Statistik, Jahrg. 55/56, S. 101—107.)

***Virchow, Rudolf.** Ueber Haar und Schädel von Blandass Sinnoi (Malacca) und den Schädel einer Selòn (Merguiarchipel). (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 354—364.)

b) Burma, Assam etc.

Folklore of the Sgaw-Karens. Transl. by B. Houghton from the papers of Saya Kyaw Zan in the „Sa-Tu-Waw". (The Indian Antiquary, vol. XXIII, p. 26—28.)

Lapicque, L. Photographies relatives aux habitants des îles Mergui (les Selon). — Quelques observations anthropologiques et ethnographiques sur cette population. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 218—230.)

Mac Gregor, C. R. Rough notes on the traditions, customs etc. of the Singphos and Khâmptis. (The Babylonian and Oriental Record, vol. VII, 1894, p. 172—176.)

Reid, A. S. Chin Lushailand, including a description of the various expeditions into the Chin Lushai hills and the final annexation of the Country. Calcutta, Thacker, Spink and Co., 1893, XI, 235 pp. mit Karten und Illustrationen. 8°. 18 sh.
Capitel 1 handelt im Allgemeinen über die Bevölkerung, die Chin und Luschai; das Schlusscapitel behandelt die Chin. — Vergl. Athenaeum 1894, March 31, p. 408 ff. und Wegener in Petermann's Mittheilungen, 41. Band, 1895, Literaturbericht, S. 42.

St. Andrew St. John, R. F. A Burmese reader: being an easy introduction of the written language and companion to Judson's grammar. (Oxford Oriental Series.) Oxford, Clarendon Press (London, Frowde), 1894, XXXIX, 4, 256 S. 8°. 10 sh. 6 d.
Vergl. Athenaeum, 1894, Febr. 24, p. 243; Bulletin soc. d'ethnogr., XXXVI, 80, p. 202 ff.

Temple, R. C. Notes on antiquities in Ramannadesa (the Talaing country of Burma). London, Luzac, 1894, 40 pp. mit 24 Tafeln. 4°. 18 sh.
Sep.-Abdr. aus Indian Antiquary, XXII, p. 327 ff. — Vergl. Repsold im Globus, 66. Bd., 1894, S. 146—147.

Temple, R. C. Demonolatry among the Kachins. (The Indian Antiquary, vol. XXIII, 1894, p. 262.)

Temple, R. C. Pir Badar on Burma. (Journal of the Royal Asiatic Society, 1894, p. 566—576.)
Mit einer Vorbemerkung von R. F. St. Andrew St. John, A Burmese saint, p. 565 ff. (abgedruckt aus der Rangoon Gazette, October 1893.)

Waddell, L. A. Note on the poisoned arrows of the Akas. With 1 plate. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 1, 1894, p. 57.)
Die Aka oder Arka in Assam gehören zu den sog. Lohita-Völkern.

c) Malakka.

Dennys, N. B. A descriptive dictionary of British Malaya. London, London and China Telegraph Office, 1894, 423 pp. 8°. 1 £, 8 sh.
Recens.: Athenaeum 1894, Aug. 18, pp. 227; Supan in Petermann's Mittheilungen, 41. Band, 1895, Literatur-Bericht, S. 106.

Lake, A. W., and H. J. Kelsall. The camphor tree and camphor language of Johore. (Journal of the Straits Branch of the R. Asiatic Society, Nr. 26, Singapore 1894, p. 35—56.)

P. 35—39 Vorbemerkung von H. N. Ridley; p. 51—56 Pantang Kepure vocabulary (p. 54 ff. einige Wörter aus zwei Jakun-Dialecten); dazu p. 57 ff. A list of Jakun names of persons. Collected at Sungei Madek. By H. J. Kelsall.

Stevens, Hrolf Vaughan. Materialien zur Kenntniss der wilden Stämme auf der Halbinsel Malâka, herausgegeben von Alb. Grünwedel. (Veröffentlichungen aus dem Kgl. Museum für Völkerkunde, III. Bd., 3./4. Heft.) Berlin, Spemann, 1894, VIII S. und S. 95—190 mit Abbildungen. 4°. 14 Mark.

Das Glossar (S. 145—190) enthält eine eingehende Bearbeitung des für sämmtliche wilden Stämme der Halbinsel vorliegenden Sprachmaterials. — S. VI ff. eine Uebersetzung des Kakkata-Jâtaka (Bd. II, S. 341 ff. der Ausgabe Fausbölls).

Stevens, Hrolf Vaughan. Die Zaubermuster der Orang hûtan in Malacca. Bearbeitet von Albert Grünwedel. 2. Die „Toon-tong"-Ceremonie. Mit 2 Tafeln und 18 Zinkographien. (Zeitschrift für Ethnologie, 26. Jahrg. 1894, S. 141—168.)

Swettenham, F. A. Note on the Jacoons. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 89—90.)

d) Siam.

Frankfurter, Oscar. Ein siamesischer Eulenspiegel. Die Erlebnisse des Sri Thanonxai mitgetheilt und mit Anmerkungen versehen. (T'oung Pao, vol. V, 1894, p. 234—259.)

Lemire, Ch. Affaires franco-siamoises. Le Laos annamite. Régions des Tiêm (Ailao), des Moïs et des Pou-Euns (Cam-Môn et Tran-Ninh) restituées en 1893. Avec 3 cartes et 1 phototyp. Angers, Germain et G. Grassin, 1894, 68 pp. mit 3 Karten. 8°.

Abdruck aus der Revue de l'Anjou.

Müller, F. W. K. Nâng, Siamesische Schattenspielfiguren im Kgl. Museum für Völkerkunde zu Berlin. Mit 12 Tafeln. Supplement zu Bd. VII des „Internationalen Archiv für Ethnographie". Leiden, E. J. Brill, 1894, 26 S. 4°.

Seidel, H. Die Stellung der Missgeburten in Siam. Mit 1 Abbildung im Text. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 318—319.)

e) Cambodga und Cochinchina.

Dourisboure, P. Les sauvages Ba-Hnars (Cochinchine orientale). Souvenir d'un missionaire. 3. édition. Paris, Téqui 1894. XVI, 340 pp. 2 frcs.

Guerlach. Chez les sauvages de la Cochinchine orientale. Behnar; Reungao; Sédang. (Les missions catholiques. Bulletin hebdomadaire illustré de l'oeuvre de la propagation de la foi, XXVI, Lyon 1894, p. 9—12, 21—24, 32—34, 46—48, 70 ff., 81—83, 94—96, 107—108, 115—118, 132—134, 140—144, 157—172, 193—195, 205—208, 219 ff., 241—243.)

Henry, Lucien. Promenade au Cambodge et au Laos, suivi d'une excursion à Bienhoa. Paris, Ollendorff, 1894, 103 S. mit Karte. 8°. 2 frcs.

Recens.: Weihe in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 41.

Leclère, Adhémard. Recherches sur le droit public des Cambodgiens. Paris, Challamel, 1894, LV, 328 pp. 8°. — Récherches sur la législation criminelle et la procédure des Cambodgiens. Ebenda, 1894, XX, 555 pp. 8°.

Leclère, Adhémard. Droit cambodgien. Paris, Larose et Challamel, 1894, 32 pp. 8°.

Abdruck aus: Nouv. Rev. hist de droit franç. et étranger 1894, Janv.-Févr.

Leclère, Adhémard. L'anatomie chez les Cambodgiens. (Revue rose, sér. IV, tom I, p. 392—398.)

Rosset, C. W. Eine Elefantenjagd bei den Benong in Hinterindien. (Globus, 68. Bd., 1894, S. 78—78.)

f) Annam und Tongking.

Blumentritt, F. Religiöse Bräuche der Eingeborenen von Tongking. (Globus, 65. Bd., 1894, Nr. 5, S. 84—86.)

Auszug aus dem Berichte des spanischen Dominikaners und Missionars P. Fray Wenceslao Fernandez im 13. Bande des zu Manila erscheinenden „Correo Sino-Annamita„ (1889, S. 339—407).

Denjoy, Paul. Une cérémonie religieuse en An-nam. Le Têt. (Bulletin de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 158—162.)

Denjoy, Paul. An-nam. Médecins et sorciers. — Remèdes et superstitions. — Psylles. — Cobra Capels. (Bulletins de la société d'anthropologie des Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 401—413.)

Denjoy, Paul. La famille Annamite. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 577—581.)

Des Michels, Ab. Mémoire sur les origines et le caractère de la langue annamite et sur l'influence que la littérature chinoise a exercée sur le mouvement intellectuel en Cochinchine et au Tonkin. (Mémoires présentés à l'académie des inscriptions et belles-lettres de l'institut de France, Sér. I, tom. X, 1894, p. 1—31.)

Dirr, A. Theoretisch-praktische Grammatik der Annamitischen Sprache. Mit analyt. Uebungssätzen, einer Chrestomatie und einem annam.-deutschen Wörterbuch. Mit 9 Schrifttafeln. (Die Kunst der Polyglottie, Thl. 42.) Wien, Hartleben, 1894, XVI, 164 S. 8°. 2 Mark.

Duhousset. Signature des illettrés en Annam. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 12—13.)

Dumoutier, G. Folk-lore annamite. (Revue des traditions populaires, IX, p. 601—611.)

Moeurs et coutumes annamites. (La Tradition, revue générale des contes etc., VIII, Paris 1894, p. 18—20.)

Orléans, Henri Ph. d'. Autour du Tonkin. Paris, Calmann Lévy, 1894, 650 pp. 8°. 7,50 frcs.

Recens.: Wegener in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 40—41.

Parès, A. A travers le Tonquin. Limoges, Adams et Cie., 1894, 184 pp. mit Illustrationen. 8°.

Seidel, H. Das Familieneigenthum in Annam. (Globus, 65. Bd. 1894, S. 343.)

Nach Denjoy's Aufsatz im Bulletin der Pariser anthropologischen Gesellschaft 1893, S. 804 ff.

9. Insulindia.

a) Allgemeines.

Zeitschriften: Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië, uitg. door het koningl. instituut voor de T.-, L.- en Vk. v. N.-J. Vijfde volgr. Deel IX und X. s'Gravenhage, Nijhoff, 1894, XI, 352 und 720 S. 8°. — Tijdschrift vor Nederlandsch-Indië von W. R. Baron van Hoëvell, voortgezet onder redactie van eene vereeniging van

staatslieden en geletterden. Nieuwe serie, 23. jaarg. Nijmegen 1894, 480 und 480 S. 8⁰. — Tijdschrift voor Indische taal-, land- en volkenkunde, uitg. d. h. Bataviaasch Genootsch v. K. en W., deel XXXVII, Batavia. Albrecht und Rusche, 1894. 8⁰.

Bastian, Adolf. Indonesien oder die Inseln des malayischen Archipel. 5. Lieferung. Schlussheft unter Bezugnahme auf Java. Reise-Ergebnisse und Studien. Berlin, Dümmler, 1894. VII, 135 S. mit 15 Tafeln. 8⁰. 8 Mark (complet 32 Mark).
Recens.: C. M. Pleyte im Globus, 66. Band, 1894, S. 242.

Batton, G. G. Glimpses of the Eastern Archipelago. Ethnographical, geographical, historical. Translated from the Dutch. Singapore, the Singapore and Straits Printing Office, 1894. 137 pp. 8⁰.

De bloem der overwinning. (Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. N. S. Jaarg. XXIII, D. I, p. 312—314, 1894.)
Betrifft den ceremoniellen Gebrauch einer Blume (Kusuma Vijaya) bei der einem neuen Fürsten von Solo dargebrachten Huldigung und bringt weitere sagenhafte Angaben über diese Blume.

Brandstetter, Renward. Malaio-polynesische Forschungen. III. Die Geschichte von Hang Tuwah. Ein älterer malaiischen Sittenroman ins Deutsche übersetzt. Luzern, Dolechal, 1894, IV, 54 S. 4⁰. 2 Mark.
Vergl. die Anzeige im Literarischen Centralblatt 1895, Nr. 29, Sp. 1017.

Fanggidaej, J. Fabeln in't Rottineesch. (Bidragen de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië, vijfde volge, deel X, 1894, p. 450—459 und 682—771.)
Uebersetzungen aus dem malaiischen mit Beifügung des Originals und einer Vorbemerkung von Kern.

Gerland, Georg. Die Negritostämme des malaiischen Archipels. (Jahresberichte des Frankfurter Vereins für Geographie und Statistik. Jahrg. 55/56, S. 60 ff.)

Grabowsky, F. Ein altmalaiischer Sittenroman. (Globus, 66. Band 1894, S. 317—318.)
Nach Brandstetter, Malaio polynes. Forschungen III; vergl. oben.

Pleyte, C. M. Die Schlange im Volksglauben der Indonesier. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 95—100 und 169—176, mit 9 Abbildungen).

Schmeltz, J. D. E. Schnecken und Muscheln im Leben der Völker Indonesiens und Oceaniens. Leiden, J. G. Brill, 1894, 43 S. 8⁰. 0,90 Frcs.
Vortrag in der British Assoc. for the advancement of science zu Oxford am 14. August 1894. — Vgl. Grabowsky im Globus, 66. Band, 1894, S. 243.

Schlegel, G. Een paar Aanteekeningen op A. F. von de Wall's Kritiek van „Pleyte: Some remarks to: „Die gegenwärtige Verbreitung des Blaserohrs und Bogens im Malayischen Archipel, en H. C. Klinkert's Zakwoordenboek." Tijdschr. v. d. Amht. v. h. Binnenl. Bestuur, 8. Deel, Afl. VI, 1893. (Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 142.)

Uildriks, F. J. van. Beelden uit Nederlandsch-Indië. Haarlem, Tjeenk Willink, 1894, 352 pp. 8⁰.
Populär-wissenschaftliche Skizzen des Lebens und Treibens einiger indonesischen Völker. — Vergl. C. M. Pleyte in Petermann's Mittheilungen. 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 43—44.

Veth, P. J. Het Paard onder de Volken van het Maleische ras. Leiden, E. J. Brill, 1894. 176 pp. 8⁰.
Eine Monographie des Pferdes vom ethnographischen Standpunkte. „Der Umgang des Menschen mit den Thieren und insbesondere mit den Hausthieren bildet, wie sich von selbst versteht, einen wichtigen Theil der Völkerkunde. Dennoch ist es, seltsam genug, bis jetzt ein sehr verwahrlostes Gebiet dieser noch jugendlichen Wissenschaft." — Vergl. H. Schurtz in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 44—45.

b) Andamanen, Nicobaren.

Ehlers, Otto E. Die Verbrechercolonie und die Zwergneger auf den Andamanen. (Westermann's illustrirte deutsche Monatshefte, LXXV, Braunschweig 1894, S. 467—479.)

Lapicque. Ethnographie des îles Audaman: Vêtements et ornements de femmes provenant de la Petite Andaman. — Sur les Kjokken-mödding des Iles Andaman et la prétendue industrie de la pierre dans ce pays. (Mit 2 Abbildungen im Text.) (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 359—389.)

Lapicque. Objets provenant des Iles Andaman. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 342—344.)

Man, E. H. Nicobar Pottery. With 1 Plate. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 21—27.)

Man, E. H. On the use of narcotics by the Nicobar Islanders and certain deformations connected therewith. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 232—240.)

c) Sumatra etc.

Brenner, Joachim Freiherr von. Besuch bei den Kannibalen Sumatras. Erste Durchquerung der unabhängigen Batakländer. Würzburg, L. Woerl, 1894. IV, 388 S. mit Abbildungen, Tafeln und 2 Karten. 8⁰. 10 Mark.
Recensionen: Globus, Bd. 65, 1894, S. 108—113; Fitzner in „Aus allen Welttheilen", XXV, S. 295—306; Spillmann in den Stimmen aus Maria-Laach, XLVII, S. 218—272; C. M. Pleyte in Petermann's Mittheilungen, 40. Band, 1894, Literatur-Bericht, S. 44 („der ethnologische ... Werth des Buches ist nicht so gross, wie wir erwartet hatten").

Brenner's, Joachim von, Reise durch die Batakländer. Mit 10 Abbildungen im Text. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 108—113.)

Jacobs, Julius. Het familie- en kampongleven op Groot-Atjeh. Een bijdrage tot de ethnographische kennis van Noord-Sumatra. Uitgegeven van wege het Kon. Nederl. Aardrijksk. Genootschap. Leiden, Brill, 1894. 2 Bde. mit 23 Tafeln. 8⁰. 15 F.
Vergl. die Anzeige im Internat. Archiv für Ethnographie, VIII. Bd., 1895, S. 182—185; Ind. Gids, 1894, Juni, S. 918—922 (F. S. A. de Clercq); Literar. Centralblatt 1894, Nr. 42, S. 1529; Petermann's Mittheilungen, XL, Literatur-Bericht, S. 168 (C. M. Pleyte).

Mededeelingen, Eenige, omtrent het voorkomen van geophagie in de residentie Topanoeli. (Tijdschrift voor Indische taal-, land- en volkenkunde, deel XXXVII. Batavia 1894, S. 310—312.)
Nach den von A. L. van Hasselt vermittelten Angaben zusammengestellt von E. W. L. von Faber.

Meerwaldt, J. H. Aanteekeningen betreffende de Bataklanden. (Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Batavia 1894, XXXVII, p. 513—551.)
Vergl. C. M. Pleyte in Petermann's Mittheilungen, 41. Band, 1895, Literatur-Bericht, S. 158.

Modigliani, E. L'isola delle donne. Viaggio ad Engano. Illustrato da 25 tavole, 50 fig. intercalate nel testo ed una carta geografica. Milano, Ulrico Hoepli, 1894. XII, 312 pp. 8°.
Vergl. die Anzeige von C. M. Pleyte im Globus, 65. Bd., 1894, S. 260—261.

Pleyte, C. M. L'origine mythique du bâton magique en usage chez les Bataks. (T'oung Pao, vol. V, 1894, S. 123—134.)

Snouck Hurgronje, C. De Atjèhers. Uitgeg. op last der Regeering. Deel I, II. Leiden, Brill, 1894. XX, 312 pp. und XVI, 438 pp. 8°. 3,70 F.
Vergl. die Anzeigen von van Kesteren in Ind. Gids, 1894, Maart, p. 433—457; L. M. Pleyte in Petermann's Mittheilungen, XL, Literatur-Bericht, S. 105 ff. und 167 ff.; C. B. v. d. Wal Dnijster in Tijdschrift Ned. Aardr. Genot. XI, p. 1017—1024; im Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. VIII, 1895, S. 180—182.

Zondervan, H. Bangka en zijne bewoners. Met een kaart. (De Indische Gids, 1894, Dez., p. 1942—1967; 1895, Jan., p. 71—114; Febr., p. 246—249.)
Separat Amsterdam, J. H. de Bussy, 1895. — „Eine sorgfältige compilatorische Arbeit": Grabowsky im Globus, Bd. 69, 1896, S. 99.

***Zuckerkandl, E.** Zur Craniologie der Nias-Insulaner. Mit 1 Tafel. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, S. 254—263.)
Bericht über 28 auf der Insel Nias durch Baron Brenner erworbene Crania.

d) *Java mit Madura etc.*

Armes, javanaises et outillage de gauchos. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, vol. V, 1894, p. 180—181.)

Bartels, Max. Ueber Spät-Lactation auf Java. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 379—380.)

Beauregard, Ollivier. Marionettes javanaises. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, Nr. 10.)
Détails sur les représentations théâtrales: topeng et ouayang, sorte d'ombres chinoises.

Beauregard, Ollivier. Parure de fiancée javanaise. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 116—117.)

Brandes, J. Bharâli Bhrkuti. (Notulen ... van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. D. XXXI, 1893, Batavia 1894, p. 162 ff.)
Eine bisher nur bei den Jaien auchgewiesene Gottheit auf einem javanischen Bildwerk.

Muijer, L. Th. De Javaan, als mensch en als lid van het javaansche huisgezin. Batavia-Solo, Albrecht und Rusche, 1894, XIV, 263 S. 8°. 6,50 F.

Müller, F. W. K. Vergleichung der Photographie einer Wajang-Aufführung und einiger Wajang-kulit-Figuren (javanischer Schattenspiel-Figuren aus Leder) mit dem Jan Toorop'schen Bilde „Die drei Bräute". (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 76.)

Spiegel, H. van den. Eenige Madoereesche vasjes, raadsels en spreekwoorden. (Tijdschrift voor Indische taal-, land- en volkenkunde, deel XXXVII, Batavia 1894, p. 285—309.)

W. — Eenige bijzonderheden omtrent de Javaansche Kleederdracht in het rijk van Soerakarta. (Ind. Gids 1894, 4, p. 661—667.)

e) *Borneo. — Celebes.*

Bórneo. Discussion (Virchow, Grünwedel, Bastian) über die Aussprache des Namens Bórneo oder Bornéo. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 385.)
Der Name ist von Bêruuei (Brunei), dem bei der Entdeckung zuerst bekannt gewordenen Sultanat, woraus als Variante Burnei entstand, abzuleiten, und es ist daher Bórneo zu sprechen.

Hose, C. The Natives of Borneo. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 156—171; Discussion: Sir H. Low, p. 171—172.)
Inhalt: Divisions of the races inhabiting the Baram District; the Punans, boats; hunting, fishing, cooking and meals; conversing with spirits and omens, houses; religion and customs; manufactures; coin used, modes of telling the time and measuring; birth, „taboo" system; death, chiefs.

Sarasin, Paul und Fritz. Reiseberichte aus Celebes. Erster Bericht. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXIX, 1894, S. 351—401.)

Schneiders, Gottfried. Die Südostabtheilung von Borneo. Mit Karte. (Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, S. 27—33.)
Enthält auch einige ethnographische Notizen (S. 32 ff.).

***Waldeyer, Wilh.** Ueber einen vollständig erhaltenen Dayak-Schädel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 383—385.)

f) *Molukken. — Kleine Sundainseln.*

Balen, J. Hendrik van. Lombok. Land en volk. Met een overzicht van de laatste gebeurtenissen. Holder, Selbstverlag, 1894. 30 S. mit Karte. 8°. 0,35 frcs.

Bassett-Smith, P. W. Damma Island and its Natives. With 2 plates. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 134 ff.)
Inhalt: Position and features of the Island; description of village; natives, language; weapons, ornaments, dress, customs; diseases, animals.

Have, J. J. ten. Het eiland Lombok en zijne bewoners. 's-Hage, Joh. Ijkema, 1894. 19 S. mit 1 Karte. 8°. 0,30 fl.
Vergl. Wichmann in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 168.

Kruijt, Alb. C. Erntefestgebräuche bei den Poso-Alfuren. (Mittheilungen der geographischen Gesellschaft für Thüringen, XII, S. 71—76.)

Kruijt, Alb. C. Naar het meer van Poso. Landen volkenkunde van Nederl.-Indië. (Mededeelingen van wege het nederlandsche zendelinggenootschap, XXXVIII, p. 1—23.)

Martin, K. Reisen in den Molukken, in Ambon, den Uliassern, Seran (Ceram) und Buru. Eine Schilderung von Land und Leuten. Mit 50 Tafeln, 1 Karte und 18 Textbildern. Leiden, Brill 1894. 2 Bände, XVIII, 404 S. 8°. 21 Mark.
Vergl. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, XXI. Bd., 1894, S. 596.

Martin, K. Ueber seine Reise in den Molukken, durch Buru, Seran und benachbarte kleinere Inseln. Mit 1 Tafel. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, XXI. Bd., 1894, S. 506—521.)
Enthält auch einige Einzelheiten über die Bewohner.

Pleyte, C. M. Ethnographische Atlas van de Zuidwester- en Zuidooster-eilanden (Wetar, Leti, Babar, Dama, Tanimber-, Timorlaut-, Kei-eilanden). Leiden, Brill, 1893. 14 S., 39 Tafeln. Fol.
Vergl. Gerland in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 108.

Ten Kate, Herman F. C. Verslag eener reis in de Timorgroep en Polinesië. (Tijdschrift van het Kon. Nederl. Aardrijkskundig Genootschap, 2. serie, de XI, 1894, p. 195—246, 330—390, 541—638, 659—700, 765—823, mit 12 Tafeln.)

Ten Kate, Herman F. C. Beiträge zur Ethnographie der Timorgruppe. Mit 5 Tafeln. (Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 242—249.)
Beschreibung der auf der vorerwähnten Reise gesammelten und dem Ethnographischen Reichsmuseum zu Leiden einverleibten ethnographischen Gegenstände.

Zondervan, H. Die Insel Lombok. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 101—104.)
Enthält auch einige ethnographische Notizen.

g) *Philippinen.*

Blumentritt, F. Alphabetisches Verzeichniss der bei den philippinischen Eingeborenen üblichen Eigennamen, welche auf Religion, Opfer und priesterliche Titel und Amtsverrichtungen sich beziehen. (Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes, Bd. VIII, 1894, S. 54—58 und 137—154.)

Giglioli, Enrico H. Intorno a due interessanti pubblicazioni sulle Isole Filippine di W. E. Retana. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, 1894, p. 331—332.)

Joest, W. Zwei verzierte Bambusrohre von Mindanao. Mit 4 Abbildungen im Text. (Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 250—254.)

Retana, W. E. Supersticiones de los Indios Filipinos. Un Libro de Aniterías. Madrid 1894; XLVI, 104 pp.
Vergl. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXI, 1894, S. 444—445.

Zúñiga, Joaquín Martínez. Estadismo de las islas Filipinas ó mis viajes poreste pais povel Padre Jr. Joaquin Mart. de Zúñga, Augustino calzado. Publica esta obra por primera vez extensamente anotada W. E. Retana, Madrid 1893. 2 Bde., XXXVIII, 549 und 744 pp. 8°.
Vergl. F. Blumentritt im Globus, 65. Band, 1894, S. 346.

10. China.

Anthropophagie, Die, in China. (Aus allen Welttheilen, Jahrg. 25, 1893/94, S. 233—238.)

Basset, René. Le tabac à Formose. (Revue des traditions populaires, IX, 1894, p. 416.)

Brandt, M. von. Wie China isst und trinkt. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient, Jahrg. XX, Wien 1894, S. 120—125.)
Aus dem „London and China Telegraph".

Brugsch, H., jun. Chinesische Lebensweisheit. (Münch. Neueste Nachrichten 1894, Nr. 389.)

Brugsch, H., jun. Die chinesische Staatsverfassung. (Vossische Zeitung, Berlin, Sonntagsbeilage, 1894, Nr. 36 ff.)

Cordier, Henri. Les études chinoises (1891—1894). (T'oung Pao, vol. V, Leiden 1894, p. 420—458.)

Groot, J. J. M. de. Het weeklagen der bruiden. (Intern. Archiv für Ethnographie, VII. Band, 1894, S. 207.)
Aus einem chinesischen Werke des 12. Jahrhunderts.

Haberlandt, M. Die Eingeborenen der Kapsulan-Ebene von Formosa. Mit 37 Text-Illustrationen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, S. 184—193.)

Hermann, K. A. Ueber die Verwandtschaft des Chinesischen mit den ugrischen Sprachen und insbesondere mit dem Finnisch-Estnischen. (Sitzungsberichte der Gelehrten Estnischen Gesellschaft, 1894, Dorpat 1895, S. 187—180.)
„Die chinesische Sprache ist mit den ugro-altaischen Sprachen verwandt, also auch mit dem Finnisch-Estnischen. Das Chinesische ist der stärkste und dickste Ast des Baumes, dessen mehr oder minder geringe Aeste alle ugroaltaische Sprachen sind — darunter sowohl das Japanische und Koreanische, das Mandschu, das Mongolische, das Türkische, als auch das Magyarische, Tscheremissische, Mordwinische, Lappische, Finnische und Estnische" (S. 180).

Hesse-Wartegg, E. von. Canton während der sibirischen Pest. (Vossische Zeitung, Berlin 1894, Nr. 296, Hauptbl. und 1. Beilage.)

Jellison, E. R. Superstitions of the Chinese. (The Chinese Recorder and Missionary Journal, vol. XXIV, Shanghai 1893, p. 373—379.)
Aberglaube und Erzählungen vom Fuchs.

Kirchhoff, Alfred. Die Bewohner der Insel Formosa. 1. Die Chinesen; 2. Die Pepohuan; 3. Die Tschehuan. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 173—176.)
Nach Imbault-Huart, L'Ile Formose (Paris 1893).

Kühnert, Fr. Die Philosophie des Kong-dsy (Confucius) auf Grund des Urtextes. (Ein Beitrag zur Revision der bisherigen Auffassungen.) I. Das Dahjo. (Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Wien, phil.-hist. Classe, XXXI, 1894, S. 91 ff.)

Lacouperie, T. de. Western origin of the early Chinese civilisation from 2, 300 B. C. to 220 A. D. Introd. chapters on the elements derived from the old civilisation of the West in the formation of the ancient Chinese culture. London 1894. 360 pp. 8°. 21 Mark.

Maass. Ueber chinesische Schauspiele. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 481.)
Bei Gelegenheit der Vorstellung der chinesischen Schauspieler-Truppe des Mr. Tay-Chow-Beng in der Berliner anthropol. Gesellschaft.

Martin, Em. La convade en Chine. (Revue rose, sér. IV, tom. I, 1894, p. 368—369.)

Müller, Friedrich. Ethnologie und Weltgeschichte. (Globus, 65. Bd., 1894, Nr. 1, S. 15—17.)
Betrifft die Culturgeschichte China's. „Seine Weltgeschichte ist von der Weltgeschichte der Völker des Westens ganz verschieden. Die Sociologen und Socialisten würden gut thun, die beiden Weltgeschichten eifrig zu studiren und mit einander genau zu vergleichen."

Pest, Die, in Hongkong. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 322.)
Aus einem Briefe von C. Bennett im Church Miss. Intell., October 1894. — Schildert die entsetzlichen Zustände, in denen die Chinesen hausen.

Schlegel, G. A Canton flower-boat. (Mit 1 Tafel und 1 Abbildung im Text.) (Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 1—9.)

Selbstmord in China. (Ostasiatischer Lloyd, Jahrgang VIII, Schangai 1894, S. 477 ff.)

Spek, J. van der. Chineesche gewoonten ten aanzien van kinderen. I. (Ind. Gids, 1894, Juni, p. 940—945.)

Sprachen, Die, China's und die Classifizirung der chinesischen Dialekte. (Ostasiatischer Lloyd, Jahrgang IX, S. 215 ff.)

Auszug aus einem Vortrag P. G. Möllendorff's in der North China Branch, R. A. S.

Stellung, Die, der Frau in China. (Ostasiatischer Lloyd, Jahrg. VIII, Schanghai 1894, S. 530 ff.)

Taintor, E. C. Les aborigènes du nord de Formose. Hong-Kong et Shanghai, Kelly et Walsh o. J.
Vergl. die eingehende Anzeige von Meyner's d'Estrey in L'Anthropologie, tom. V, 1894, p. 348—352.

Die Religionen Chinas.

Fetischanbetung in China. (Ostasiatischer Lloyd, hrsgb. von B. R. A. Navarra, Jahrg. VIII, Schangai 1894, S. 533.)

Groot, J. J. M. de. The religious system of China. Its ancient forms, evolution, history and present aspect. Manners, customs and social institutions connected therewith. Vol. II, book I. Disposal of the Dead. Part III. The grave (First half.) Leiden, Brill, 1894, VIII, S. 361—872 und Taf. XII—XXI. 16 sh.

Harlez, Ch. de. La religion et les cérémonies impériales de la Chine moderne, bien différentes du culte populaire, d'après le cérémonial et les décrets officiels. (Mémoires de l'Ac. de Belgique, LII.) Paris, Leroux, 1894. 4⁰. 10 frcs.

Zaborski. Kurze Darstellung der religiösen Vorstellungen der Chinesen. (Przégląd Powszechny, Krakau 1894, Nr. 129—131.)

11. Korea.

Arnous, H. G., (in Fusan). Der König von Korea und sein Hof. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 26—29.)
A. lebt seit 10 Jahren als Steuerbeamter in Korea, das er genau kennt; zu seiner Arbeit stellte ihm ausserdem der französische Missionsbischof seine handschriftlichen Denkwürdigkeiten zur Verfügung.

Arnous, H. G. Die Frauen und das Eheleben in Korea. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 156—160.)

Arnous, H. G. Spiele und Feste der Koreaner. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 239—241.)

Bräuche, Merkwürdige, in Korea. (Kölnische Zeitg. 1894, Nr. 795.)

Brunialti, A. La Corea ed i Coreani. (Natura ed Arte, Milano 1894, Nr. 20.) — Paesaggi e costumi coreani. (Ebenda 1894, Nr. 24.)

Gowland, W. Notes on the dolmens and other antiquities of Corea. (Mit 1 Tafel.) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 3, 1895, p. 316—330.)

Hesse-Wartegg, Ernst von. Korea. Eine Sommerreise nach dem Lande der Morgenruhe, 1894. Mit zahlreichen Abbildungen und einer Specialkarte Koreas. Dresden, Reissner, 1894, V, 220 S. 4⁰. 7 Mark.

Hesse-Wartegg, Ernst von. Korea und der chinesisch-japanische Krieg. (17. Jahresber. des Vereins für Erdkunde zu Metz 1894/95, Metz 1895, S. 30—35.)
Enthält auch Notizen über koreanische Sitten und Gebräuche.

Manufacture of paper by the natives of Corea. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894. p. 91—92.)

Saunderson, H. S. Notes on Corea and its people. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 3, 1895, p. 291—316.)

12. Japan.

Araki, Torataro. Japanisches Eheschliessungsrecht. Eine historisch-kritische Studie. Dissertation. Göttingen, Vandenhoeck und Ruprecht, 1894. 53 S. 8⁰. 1,20 Mark.

Aston, W. G. Japanese onomatopes and the origin of language. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 332—362.)

Besuch eines japanischen Theaters in einer kleinen Stadt. (Kölnische Zeitung 1894, Nr. 582 und 601.)

Brinckmann, Justus. Japanische Schwerter mit Beinbeschlag der Scheide. (Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 90.)

Chamberlain, Basil Hall. Two funeral urns from Loochoo. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 1, 1894, p. 58—59.)
„The Loochooans - closely allied to the Japanese by race and language, closely bound to China by the ties of education-respect their ancestors to a degree surpassed by no other Oriental people." — Loochoo ist die englische Nebenform für Liu-kiu.

Clarke, Hyde. Note on Mr. W. G. Aston's „Japanese Onomatopes, and the Origin of Language". (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 1, 1894, p. 60—62.)

Cobbold, G. A. Religion in Japan: Shintoism-Buddhism-Christianity. Illustrated. London, Christian Knowledge Society, 1894, 113 pp. 8⁰. 2 sh. 6 d.

Deshayes, E. Quelques notes sur la cérémonie du thé. (Mit 2 Tafeln und 33 Abbildungen im Text.) (Internationales Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 97—103.)

Clement, E. W. Japanese Folk-Lore at the World's Columbian exposition. (Folk-Lorist, Chicago, I, 1894, Nr. 4.)

Haberlandt, M. Volk und Cultur in Japan. Erläuterungen zur japanischen Sammlung im Saale XIV des k. k. naturhistor. Hofmuseums (anthropologisch-ethnographische Abtheilung). Wien, Ad. Holzhausen, 1894, VI, 50 S. mit Kartenskizze. 8⁰. 0,50 Mark.
Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Band, 1894, S. 215.

Hearn, L. Glimpses of unfamiliar Japan. London, Osgood, 1894, 2 vols, XIII, 699 pp. 8⁰. 16 sh.
Zur Volkskunde Japans mit besonderer Rücksicht auf die religiösen Verhältnisse.

Hitchcock, Romyn. The ancient tombs and burial mounds of Japan. (Journal of the China Branch of the R. Asiatic Society for the year 1891—1892, N. S. vol. XXVI, Shanghai 1894, p 187—190.)

Höfer, J. Japanische Kunst. Mit 4 Abbildungen im Text. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 21—26.)

Kennzeichnung, Zur, der Japaner, gelegentlich des Krieges gegen China. Aus einem Briefe aus Nagasaki vom 14. August. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 286—289.)

Kinza Riuge M. Hirai. The Japanese life and customs as contrasted with those of the Western world (with the treaty question). (Bulletin of the American geogr. Soc. XXVI, p. 123—158.)
Vergl.: Der Contrast zwischen Leben und Sitten der Japaner und denen der Völker des Westens. Vortrag in

der Geogr. Gesellschaft zu New-York. Uebersetzt von M. Klittke in „Aus allen Welttheilen", XXVI, S. 151—158.

Lange, R. Sitten und Gebräuche in Japan. I. (Zeitschrift für Missionskunde und Religionswissenschaft, IX, S. 133—139 und 200—204.)

Loonen, C. Le Japon moderne. Paris, Plon, Nourrit et Cie., 1894, VIII, 326 pp. mit 35 Illustrationen. 8°. 4 frcs.
Recens.: Scottish geogr. Magazine, X, 6, p. 329 ff.; Naumann in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 165.

Müller, F. W. K. Ueber ein japanisches Buch, Gespenster-Darstellungen enthaltend. („Sechsunddreissig wunderbare Begebenheiten" von Yoshitoshi gemalt, Tôkyo 1892.) (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 77—79.)

Munzinger, Carl. Die Psychologie der japanischen Sprache. (Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens, Bd. VI, Heft 53, Tokio 1894, S. 103—142.)

Osuwa-Fest, Das, in Nagasaki. (Ostasiatischer Lloyd, IX, S. 68—71.)

Rein, J. Fortentwickelung und Wandelungen des japanischen Kunstgewerbes während der letzten 20 Jahre. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient, XX, 1894, S. 97—102.)

Smith, Laura Alexandrine. The music of Japan. (Nineteenth Century, XXXVI, p. 900—918.)

Strafrechtspflege in Japan. Mit 9 Abbildungen im Text. (Globus, 65. Bd., 1894, Nr. 5, S. 75—81.)
Nach G. Michaelis' Beitrag zur Kenntniss der Geschichte des japanischen Strafrechtes, in den Mittheilungen der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio, Bd. IV, Heft 38, S. 151 ff.

Wickersham, James. Japanese art on Puget Sound. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, Chicago 1894, p. 47—49 and 78—82.)

Yokoyama, M. Buddhistische Gotteshäuser und Priester in Japan. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, Jahrg. XVI, 1894, S. 489.)
Statistische Angaben.

Ainos.

Chamberlain, Basil Hall. The language, mythology and geological nomenclature of Japan, viewed in the light of Ainu studies. Including „An Ainu grammar" by John Batchelor. (Memoires of the Literature College, Tokyo, Nr. I.) Tokyo 1894.

Gunzbourg. La fête de l'Ours chez les Aïnos. (L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 508—509.)

Hitchcock, Romyn. Prehistoric peoples of Japan. (Introduction to an address on The Ainos of Yezo, before the section of Ethnology of the Chicago Academy of Sciences.) (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, Chicago 1894, p. 209—211.)

***Koganei.** Beiträge zur physischen Anthropologie der Aino. II. Untersuchungen am Lebenden. Tokio 1894. 4°.
„Wir dürfen den Verfasser aufrichtig beglückwünschen für seine den Stoff erschöpfende und abschliessende Arbeit." E. Schmidt im Globus, 68. Bd., 1895, S. 83. — Theil I erschien 1893; vergl. Globus, Bd. 65, S. 149.

Landor, A. H. Savage. Alone with the hairy Ainu. Or, 3,800 miles on a pack saddle in Yezo, and a cruise to the Kurile Islands. With map and illustrations. London, Murray, 1893, XVI, 325 pp. 8°. 18 sh.
Angez. von D. Mac Ritchie in the Academy, XLIV, p. 570—772. — Danach „Wie die Aïnofrauen küssen", im Globus, 65. Bd. 1894, S. 183—184.

Morse, E. S. A curious Aino toy. (Bulletin of the Essex Institute, vol. XXV, 1893, p. 1—7, Salem, Mass. U. S. A.)
„The toy consists of a bird on wheels, the origin of which the author traces to Egypt."

Schmidt, Emil. Die Verletzungen am Hinterhauptsbein der Ainoschädel. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 118—117.)
Schmidt hält auch durch die Koganei'sche Erklärung (Beiträge zur physischen Anthropologie der Aino, Tokio 1893) die Frage nach der Ursache und dem Zwecke jener Verletzungen am Ainoschädel für noch nicht ganz befriedigend gelöst.

Sterne, Carus. Die Aino. (Vossische Zeitung, Berlin, Sonntagsbeilage 1894, Nr. 32 ff.)

***Török, Aurel von.** Ueber den Yezoer Ainoschädel aus der ostasiatischen Reise des Herrn Grafen Béla Széchenyi und über den Sachaliner Ainoschädel des königl. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden. Ein Beitrag zur Reform der Craniologie. Mit 6 Figuren. Zweiter Theil. (Archiv für Anthropologie, Bd. 23, Vierteljahrsheft 3, 1895, S. 249—345.)

13. Central- und Nordasien.

Capus, G. Les migrations ethniques en Asie centrale au point de vue géographique. (L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 35—53, mit 2 Kärtchen im Text.)

Mongolei, Mandschurei, Tibet.

Bishop, Isabella L. Among the Tibetans. London, Tract Society, 1894. III, 159 pp. mit Illustrationen. 8°. 2 sh. 6 d.

Fromm, Emil. Die Entzifferung der Orchon- und Jenissei-Inschriften. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 325—327.)
Entwickelt die Resultate der Untersuchungen Wilhelm Thomsen's nach dem von ihm im Bulletin der kgl. dänischen Gesellschaft der Wissenschaften, 1893, Nr. 3, S. 285—299 wiedergelegten vorläufigen Berichte. — Die Inschriften gehören nach Thomsen dem 6. bis 8. Jahrhundert nach Christus an und sind in einem unverfälscht türkischen Dialekt verfasst, der mit dem bekannten uigurischen nicht identisch, wenn auch nahe verwandt ist.

Krahmer. Putjata's Schilderung der Mandschurei. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 114—118 und 130—133.)
Nach Putjata's Aufsätzen „Očerki Mančžurii" (Skizzen aus der Mandschurei) in der russischen Militairzeitschrift Vojennyi Sbornik, 208, S. 174—200, 347—377; 209, S. 180—188 und 350—380.

Leder, Hans. Besuch von Urga in der Mongolei. Mit 6 Abbildungen im Text. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 49—53, 68—72.)

Potanin, F. N. Tangutsko-tibetskaja okraina Kitaja i Central'naja Mongolija. Puteśestvie G. N. Potanina, 1884—1886. Jzd. J. R. Geogr. Obšč. 2 Bde., St. Petersburg 1893. XVIII, 568, XVIII, 1 und XII, 437, XIX. 1 S. mit 3 Karten und 43 Photographien. 4°.
Recens.: Scottish geogr. Magazine, X, 4, p. 223 und H. Kern im Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 94—96.

Purdon-White. Souvenirs de voyage. Silhouettes tibétaines. Avec une préface de Jules d'Orient. Nice, impr. Gauthier et Cie., 1894. 79 pp. 8⁰.

Radloff, W. Die alttürkischen Inschriften der Mongolei. Erste Lieferung: Die Denkmäler von Koscho-Zaidam. Text, Transscription und Uebersetzung. — Zweite Lieferung. Die Denkmäler von Koscho-Zaidam. Glossar, Index und die chinesischen Inschriften, übersetzt von W. P. Wassiljew. Petersburg, Akademia, 1894. S. 1—174, 2 Tafeln. 8⁰. 4,50 Mark.

Radloff, W. Arbeiten der Orchon-Expedition. Atlas der Alterthümer der Mongolei. Liefg. 2. Petersburg 1894. 18 Lichtdruck- und farbige Tafeln mit 2 farbigen Karten und 12 S. Text. Fol. 24 Mark.

Radloff, W. Die alttürkischen Inschriften der Mongolei. I. Das Denkmal zu Ehren des Prinzen Kül Tegin. Petersburg, Akademie, 1894. 35 S. 8⁰.
Nur in 50 Exemplaren gedruckt.

Repsold, H. Sarat Tschandra Das' Reise in Tibet. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 223—225.)

Waddell, L. Austine. Dæmonolatry in Sikhim Lamaism. (The Indian Antiquary, vol. XXIII, 1894, p. 197—215.)

Waddell, L. A. The Tibetan house-demon. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 1, 1894, p. 39—41.)

Turkestan. — Pamir.

***Duckworth, W. Laurence H.** Description of two skulls from Nagyr. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 121—134.)
„The skulls were obtained by W. M. Conway during his late mountaineering expedition in the Hindu-Kush district."

Heyfelder, Oscar. Zur Kenntniss der Bevölkerung Bucharas. Aus dem Nachlasse Heyfeldar's mitgetheilt von H. Obst. 1. Lebensabriss O. Heyfelder's von H. Obst; 2. Die Bettler in Buchara; 3. Die Blinden in Buchara; 4. Krüppel und Kranke; 5. Die Gefangenen und die Todten; 6. Die Frauen und Kinder in Buchara. (Globus, 86. Bd., 1894, S. 332—335 und 348—351.)

Katanow, N. Th. Ueber die Strafe der faulen Gläubigen bei den Tataren im chinesischen Turkestan. (Mittheilungen der Gesellschaft für Archäologie, Geschichte und Ethnographie an der k. Universität Kasan, XII, 1894, Heft 6.)
In russischer Sprache. — Ein Beitrag zur Charakterisirung des Glaubenseifers der muhammedanischen Tataren in Turkestan.

Katanow, N. Th. Ueber die Heirathsceremonien der Tataren in Turkestan. (Mittheilungen der Gesellschaft für Archäologie, Geschichte und Ethnographie an der kaiserl. Universität Kasan, XII, 1894, Heft 5.)
In russischer Sprache.

Lewanewski, M. A. Skizzen aus der Kirgisensteppe, Kreis Emba, Gouvernement Uralsk. (Semlewedenie 1894, I, Nr. 2 und 3.)
In russischer Sprache. — Enthält dankenswerthe Mittheilungen von ethnologischem Interesse.

Sibirien und Amurgebiet.

Anučin, D. Drevnij serebrianyi ostjackij idol, izobražajuščij slona (über ein altes silbernes ostjakisches Idol, einen Elephanten darstellend.) (Archäologitcheskia izviestija i zamietki, izd. Imp. Mosk. Arch. Obšč., 1, Moskau 1893, p. 93—101.)
Vergl. L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 463.

Boyer, Paul. Sorciers et sorcières tchouktches. Traduit du russe. (Mélusine, Recueil de mythologie, VII, 1894, p. 135—137.)
Nach der Russkija Vědomosti 1894, Nr. 228, 233 und 243.

Briefe, Sibirische. Von O. O. Eingeführt von P. von Kügelgen. Leipzig, Duncker und Humblot, 1894, XII, 327 S. gr. 8⁰. 5,60 Mk.
Enthält u. a. Mittheilungen über die Goldwäschereien Ostsibiriens, über Sitten und Gebräuche der Jakuten. — Vergl. die Anzeigen von W. Joest im Globus, 65. Bd., 1894, Nr. 1, S. 22 und in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 24. Bd., 1894, S. 95—96.

Cohn, Ludwig. Deutsche Bearbeitung des russischen Textes von W. Radloff, Material zur Archäologie Russlands, herausgegeben von der kaiserlichen archäologischen Commission, Bd. I, Lief. I und II, 1868—1891, betreffend die drei ersten Tafeln der sibirischen Alterthümer. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 149—160.)

Cremat. Der Anadyrbezirk Sibiriens und seine Bevölkerung. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 261—263 und 285—288.)
Bearbeitet nach der Abhandlung von Oberst Ragosa „Anadyrskaja Okruga" im August- und Septemberheft des Wajénnyi Ssbornik 1894, und Oberst A. Ressin „Ottscherk inarotzew russkawo pabjerežja tichawo okeana".

Fraser, E. H. The Fish-skin Tartars. (Journal of the China branch of the r. Asiatic society, XXVI., p. 1—43.)
Ueber den tungusischen Stamm der Orotchi.

Grum-Gržimailo, G. E. Opissania Amurskoj oblassti. Pod. redakcieju P. P. Semenova Sostavleno po poručeniju ministra finansov. (Beschreibung des Amurgebietes, bearbeitet von Grum-Gržimailo, unter der Redaction von P. P. Ssemanow.) St. Petersburg 1894. 4 Rb.
Capitel 9 behandelt die Fremdvölker des Amurgebietes; Capitel 10 die russische Bevölkerung, ihre Vertheilung auf die Wohnorte. — Vergl. Krahmer im Globus, 66. Bd., 1894, S. 371.

Immanuel, F. Die Insel Sachalin. Mit Karte. (Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, S. 49—60.)
S. 55 ff: die Bevölkerung. — Nach einer genauen Aufnahme am 31. December 1891 betrug die Zahl der ständigen Bewohner 19 644 Köpfe — 16 416 Russen, 3228 eingeborene Völkerschaften. — Letztere umfassen die folgenden vier Stämme: Die Giljaken mit 1700 Köpfen im ganzen nördlichen Theil; die Orotschonen mit 338 Köpfen im Tym-Thale und an der Nordostküste; die Tungusen mit 99 Köpfen beim Kap Elisabeth im äussersten Norden und die Aino mit 1100 Köpfen im ganzen nördlichen Theil.

Kotschnew, D. A. Ueber die Todtenceremonien der Jakuten im Wiljuischen District der Provinz Jakutsk. (Mittheilungen der Gesellschaft für Archäologie, Geschichte und Ethnographie an der kaiserlichen Universität Kasan, XII, 1894, Heft 5.)
In russischer Sprache.

Marsden, Kate. Reise zu den Aussätzigen in Sibirien. Uebersetzt von Marie von Erbach-Schönberg. Leipzig, Friedrich, 1894, V, 159 S. 8⁰. Mit 3 Illustrationen. 6 Mk.

Maydell, Gerhard. Reisen und Forschungen im Jakutskischen Gebiet Ostsibiriens in den Jahren

1861—1871. Erster Theil. (Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches und der angrenzenden Länder Asiens. 4. Folge. Auf Kosten der K. Akadem. der Wiss. herausgegeben von L. v. Schrenck und Fr. Schmidt, Bd. I.) Petersburg (Leipzig, Voss' Sortiment), 1893, XX, 708 S. 8°. 19 Mk.

Vergl. E. v. Toll in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 39—40.

Mikhailovskii, V. M. Shamanism in Siberia and European Russia, being the second part of „Shamanstvo". (Proceedings of the Ethnographical Section of the Imperial Society of Natural History, Anthropology and Ethnographie, vol. XII, 1892.) Translated by Oliver Wardrop. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 1 und 2, 1894, p. 62—100 und 126—158.)

Nossilowa Ueberwinterungen auf Nowaja-Semlja. Mit 4 Abbildungen im Text. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 104—109.)

Nach einem Bericht in Le Tour du Monde vom 10. Februar 1894.

Šklovskij, J. V. Bericht über die Natur und die Bevölkerung des äussersten Nordostens Sibiriens. (In russischer Sprache.) (Zemlevědenie, Bd. I, Moskau 1894, S. 82—100.)

Vergl. Immanuel in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht S. 100.

Stenin, P. von. Die Jakuten. Mit 2 Abbildungen im Text. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, Jahrg. 16, Wien 1894, S. 204—213 und 261—268.)

Wrangel, Amiral de. Le Nord de la Sibérie. Voyage parmi les peuplades de la Russie asiatique et dans la Mer Glaciale. Trad. du russe par le prince Emmanuel Galitzin. Limoges, Ardant et Cie., 1894, 296 pp. Mit Illustrationen. 8°.

C. *Australien.*

1. Allgemeines.

Arthur, J. K. Kangaroo and Kauri: sketches and anecdotes of Australia and New Zealand. London, Low, 1894, 132 pp. 8°. 7 sh. 6 d.

Giglioli, Enrico Hillger. Le età della pietra nell' Australasia e specialmente alla Nuova Zelanda. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, Firenze 1894, p. 99—103.)

Macdonald, D. The Asiatic Origin of the Oceanic Languages, an etymological dictionary of the language of Efate (New Hebrides). London, Melville, 1894, XX, 212 pp. 10 sh. 6 d.

„This work gives in the first place a dictionary of the language of Efate, New Hebrides, as accurate as I can make it after upwards of twenty-one years constant study and use of the language in the performance of my duty as a missionary stationed on the island of Efate. . . . In the second place the dialectical variations of Efatese words are given in a considerable number of instances; the cognate words in other languages of the Oceanic family are usually put within brackets, and are chosen purposely from its four great branches — the Papuan (or „Melanesine"), the Maori-Hawaiian (or „Polynesian"), the Malayan and the Malagasy (or „Talagan"). — Vergl. Friedr. Müller im Globus, 65. Bd, S. 362 ff.; Asiatic Quarterly Review N. S., VIII, p. 225 ff.

Semon, Richard. Reisen in Nord-Australien und Neu-Guinea. Mit 1 Tafel. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXI, 1894, S. 272—289.)

Thomson, Wm. Campbell. The „stone age" in Australia. (Proceedings and Trans. of the Queensland Branch of the R. Geogr. Soc. of Australasia, VIII, p. 27—33.)

Wallace, A. R., und F. H. H. Guillemard. Australasia. (Stanford's Compendium of Geography and Travel. New Issue.) Vol. II, London, E. Stanford, 1894, VIII, 374 pp. 8°. 15 sh.

Enthält die Beschreibung des Malaiischen Archipels, die Neu-Guineas nebst den übrigen von Papua bewohnten Archipelen der Südsee und die Polynesiens. — Vergl. Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 50.

2. Neu-Guinea und das übrige Melanesien.

Bartels, Max. Ueber ein Fest in Bogadjim, Neu-Guinea. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 200.)

Nach Mittheilungen des Missionars Arff in den Berichten der Rheinischen Missions-Gesellschaft, Jahrg. 51, Barmen 1893, S. 207.

Beaune, Gaston. La terre australe inconnue, onze croisières aux Nouvelles-Hébrides. Paris et Lyon, Delhomme et Briguet, 1894, III, 305 pp. mit Karte. 8°.

Eingehende Beschreibung der Bevölkerung; u. a. Mittheilungen über Pfeilgift (S. 102 ff.), bemerkenswerthe Ehesatzungen (S. 140 ff.), über die Sitten, die die Ursache der Couvade neu beleuchten (S. 149 ff.), über Wittwenpolyandrie (S. 155 ff.), über Meiden des Anblicks der Schwiegermutter u. s. w. (S. 166 ff.). — Auszüge: in der Revue géographie XXXV, p. 113—133. — Recens.: Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 177.

Brooks, L. W. Grammarial and glossarial similarities of the languages of New Guinea and Fiji. (Proceedings and Transactions of the Queensland Branch of the R. Geogr. Society of Australasia, VIII, p. 39—49.)

Charakter, Ueber den, der Bevölkerung im Bereich der Neuendettelsauer Mission in Kaiser Wilhelms-Land. (Nachrichten über Kaiser Wilhelms-Land und den Bismarck-Archipel 1894, S. 47 ff.)

Geisterbefragen bei den Papuas. (Kirchliche Mittheilungen aus und über Nord-Amerika, Australien und Neu-Guinea, Neue Folge, Jahrg. 26, Nördlingen 1894, S. 44 ff.)

Gerland, G. G. Sergi's Untersuchungen über die „Menschenvarietäten in Melanesien". (Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, S. 14—16.)

Sergi's Abhandlung, zuerst im Bollet. della R. Acad. Medica di Roma, anno XVIII, fasc. II veröffentlicht, erschien im Archiv für Anthropologie, Bd. XXI, S. 339—383 in Uebersetzung mit Zusätzen des Verfassers.

Giglioli, Enrico Hillyer. Due interessanti e rari amuleti della isole Salomone. (Archivio l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, Firenze 1894, p. 231—234.)

Giglioli, Enrico H. Di alcuni ornamenti discoidali di conchiglia in uso presso popoli della Melanesia. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, Firenze 1894, p. 221—229.)

Gray, Wm. Some Motes on the Tannese. (Mit 1 Tafel.) (Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 227—241.)

Haddon, A. C. Legends from the Woodlarks, British New Guinea. (Folk-Lore, a quarterly review of myth, vol. V, London 1894, p. 316—320.)

Klittke, M. Dr. Hagen's Reisen auf den Salomonsinseln. Mit 8 Abbildungen im Text. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 156—162.)

Lifu. Die Eingeborenen der Loyalitätinsel Lifu bei Neu-Kaledonien. (Globus. 85. Bd., 1894, S. 396.)
Notizen nach Deniker's Arbeit im Bulletin de la société d'anthropologie de Paris 1893, p. 791 ff.

Macdonald, D. The Asiatic origin of the Oceanic Languages: Etymological Dictionary of the Language of Efate (New Hebrides) with an Introduction. Melbourne 1894, XX, 212 pp. 8⁰. 10 sh. 6 d.
Vergl. Friedr. Müller im Globus, 65. Bd., 1894, S. 362—363, der gleichzeitig auch die früheren Veröffentlichungen Macdonald's bespricht; Asiatic Quarterly Review N. S., VIII, p. 223.

McNabb, Daniel J. P. Diseases in the New Hebrides. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 393—395.)

Müller, Georg. Land und Leute im Bismarck-Archipel. (Aus allen Welttheilen, XXVI, 1894.)

Parkinson, R. Ueber das Durchbohren von Muschelplatten behufs Herstellung von Armringen u. s. w. auf der Küste von Kaiser Wilhelms-Land. Mit Abbildung im Text. (Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 89.)

Pfeil, Joachim Graf. Neu-Mecklenburg. Mit 1 Karte. (Petermann's Mittheilungen., 40. Bd., 1894, S. 73—82.)
Enthält eingehendere ethnographische Mittheilungen über die Bevölkerung; S. 79 über den von den Neu-Mecklenburgern immer noch in erschreckendem Umfange betriebenen Kannibalismus.

Ray, Sidney H. The languages of British New-Guinea. Mit 1 Karte. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 1, 1894, p. 15—39.)
R. konnte elf papuanische, sechs melanesische und sechs melano-papuanische Sprachen, die von Englisch Neu-Guinea bekannt geworden sind, bei seinen Untersuchungen benutzen. — Vergl. Globus, 66. Band, 1894, S. 227.

Ribbe, C. Reise nach Bougainville (Salomonen.) Globus, 66. Bd., 1894, S. 133—136.)
Erfahrungen über die Eingeborenen: S. 135 ff.

Seidel, H. Die deutsche Salomo-Insel Isabel. (Deutsche Kolonialzeitung, Neue Folge, VII. Jahrg., Berlin 1894, S. 104—106.)

Seidel, H. Die Admiralitäts-Inseln. Mit Karte. (Deutsche Kolonialzeitung, Neue Folge, Jahrg. VII, Berlin 1894, S. 23—26.)

Somerville, Boyle T. Notes on some islands of the New-Hebrides. With 2 plates. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 2—21.)

Somerville, Boyle T. Ethnological notes on New Hebrides (continued). (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 363—393.)
Inhalt: I. General Account of Islands Visited; II. Population, Causes of Decrease etc.; III. Traditions and History; IV. Clothing, Ornaments etc.; V. Painting and Tattooing; VI. Dwellings; VII. Navigation, Canoes; VIII. Fishing, Swimming; IX. Weaving and Basket work; X. Pottery; XI. Stone Implements; XII. Fire; XIII. Food, Drinks etc.; XIV. Cannibalism; XV. Music and Musical-Instruments; XVI. War and Weapons; XVII. Cultivation; XVIII. Burials; XVIII. Boys' Games.

Wörterverzeichniss, Ein vergleichendes, von 33 auf den Neu-Hebriden gesprochenen Sprachen. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 184.)
Nach Sydney H. Ray in Journal and Proceedings of the R. Society of N. S. Wales, vol. XXVII. 1893, p. 101—167.

3. Neuseeland, Polynesien, Mikronesien.

Bastian, Adolf. Die samoanische Schöpfungssage und Anschliessendes aus der Südsee. Berlin, Felber, 1894, 50 S. 8⁰. 1 Mk.
Ein höchst werthvoller Beitrag; vergl. Internationales Archiv für Ethnographie, VIII. Bd., 1895, S. 187.

Bastian, Adolf. Ueber das Entdeckungsschiff von Neu-Seeland und die Dolmen von Tonga. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 163—164.)

Bottler. Samoa. (17. Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Metz 1894/95, Metz 1895, S. 36—54.)

[Dallmann, Ed.] Lage und Bewohner der Tigerinsel. (Deutsche geographische Blätter, XVI, S. 360 ff.)

Finsch, O. Hautverzierungen der Gilbert-Insulaner. Nach eigenen Aufzeichnungen in Wort und Bild. Mit 48 Originalskizzen. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 265—277.)

Gill, W. W. From darkness to light in Polynesia. With illustrative clan songs. London, Tract. Soc., 1894, 383 pp. 8⁰. 6 sh.
On Christian missions in Polynesia, with native songs, folk-lore and legends. — Vergl. Saturday Review I, XXVIII, p. 359.

Greger, J. Hawaii und seine Leute. Mit 3 Abbildungen im Text und 1 Karte. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, Jahrg. 18, Wien 1894, S. 69—77.)

Kingsley. Discovery of Maori implements at Takaka, Nelson. (Transactions and Proceedings of the New Zealand Instit., vol. XXV, Wellington 1893, p. 494 ff., mit 1 Tafel.)

Klittke, M. Weiteres über die Maori. Mit 1 Abbildung im Text. (Die Natur, herausgegeben von K. Müller, Jahrg. 43, Halle 1894, S. 568—571.)
Nach den Transactions des New Zealand Institute in Wellington 1892 und 1893.

Kurze, G. Wie die Kannibalen von Tongoa Christen wurden. Ein Blatt aus der Missionsgeschichte. Nach den eigenhändigen Aufzeichnungen des Missionars O. Michelsen. Mit einer Kartenskizze. Leipzig, Akademische Buchhandlung (W. Faber), 1894, VIII, 110 S. 8⁰. 1 Mk.

Lecocq, Maria. Noms des doigts en Polynésie. (Revue des traditions populaires, IX, p. 518.)

Marcuse, Adolf. Die hawaiischen Inseln. Mit 4 Karten und 45 Abbildungen nach photographischen Original-Aufnahmen. Berlin, R. Friedländer u. Sohn, 1894, IV, 186 S. 8⁰. 9 Mk.
Der ethnographische Theil ist kurz gehalten.

Martin, A. Ueber ethnographische Gegenstände aus Samoa. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 95—96.)

* **Seggel.** Die Augen der Hawaier. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXV, 1894, S. 52—53.)

Stevens, J. L., and W. B. Oleson. Picturesque Hawaii: a description of her history, strange people. Philadelphia, Edgewood Pub. Co., 1894, 250 pp. Fol.

4. Festland und Tasmanien.

Bassett-Smith, P. W. The Aborigines of North-West Australia. Mit 2 Tafeln. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 324—331.

Calvert, A. F. The aborigines of Western-Australia. London, Simpkin, 1894, 52 S. 8⁰. 1 sh.

Cooper, Dudley C. Notes on the skull of an Aboriginal Australian. Introduced by G. D. Thane. With 1 plate. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. vol. XXIII, 1894, p. 153—156.)

Cunow, Heinrich. Die Verwandschafts-Organisationen der Australneger. Ein Beitrag zur Entwickelungsgeschichte der Familie. Stuttgart, J. H. W. Dietz, 1894, VIII, 190 S. gr. 8⁰. 3 Mk.

Eine detaillirte werthvolle Untersuchung; vergl. A. H. Post im Globus, 65. Bd., 1894, S. 345—346; Kirchhof im Literarischen Centralblatt 1894, S. 1246 ff.; H. Schorts in Petermann's Mittheilungen, XL. Literatur-Bericht, S. 177; A. Bastian im Ethnologischen Notizblatt 1, S. 59—64; Kaindl in den Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien, XXXVII, S. 592—596.

Duckworth, W. Laurence Henry. Notes on skulls from Queensland and South Australia. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 3, 1895, p. 213—218.)

Duckworth, W. Laurence Henry. A critical study of the collection of crania of Aboriginal Australians in the Cambridge University Museum. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 284—314.)

Etheridge, R. On a modification of the Australian aboriginal weapon, termed the Leonile, Langeel, Bendi or Buccan etc. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 317—320.)

Etheridge, R., jun. An Australian aboriginal musical instrument. (Mit Abbildung.) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 320—324.)

Jung, Emil. Statistik der Eingeborenen des Australcontinents. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 192—194.)

Mathew, John. The cave paintings of Australia, their authorship and significance. With 4 plates. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 42.)

Notes on the Aborigines of Australia: Of the Tribes, Dieyerie, Auminie, Youdrawontha, Yarawuarka, Pilladapa, Lat. 31°0'S., Long. 138° 55 E. By Samuel Gason. — On the habits etc. of the aborigines in district of Powell's Creek, Northern Territory of South Australia. By the Stationmaster, Powell's Creek, Telegraph Station. — Victoria River Downs Station, Northern Territory, South Australia. By Lindsay Crauford. — On the manners, customs, religion, superstitions etc. of the Natives of Central Australia. By W. H. Willshire. — South Australia; Aborigines; Mode of Burial. By E. Hamilton. — On the manners, customs, religion, superstitions etc. of the Australian Native. By M. C. Matthews. — On the manners, customs etc. of some tribes of the aborigines in the neighbourhood of Port Darwin and the West Coast of the Gulf of Carpentaria, North Australia. By Paul Foelsche. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 2, 1894, p. 158—198.)

„The collection of the following valuable notes. . . . is due to the zeal and energy of Dr. E. C. Stirling, of Adelaide, South Australia."

Reclus, Elie. Le primitif d'Australie ou les oui-oui et les oui-oui. Etude d'ethnologie comparée. Paris, Dentu 1894, II, 391 pp. 8⁰.

Tylor, Edward B. On the Tasmanians as representatives of palaeolithic man. With 2 plates. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 141—152.)

Warneck. Bevölkerung und Religionsstatistik Australiens. (Allgemeine Missions-Zeitschrift, Jahrg. XXI, Gütersloh 1894, S. 122—124.)

Nach dem „Independent" vom 10. August 1893.

D. *Afrika.*

1. Allgemeines und Vermischtes.

L'Afrique explorée et civilisée. Journal mensuel . . . publ. par C. Faure avec la collaboration de W. Rosier, XV, année 1894. Genève, Georg, 1894, 8⁰. Jährl. 10 frcs.

Alis, H. Nos Africains (La mission Crampel; la mission Dybowski; la mission Mizon; la mission Monteil; la mission Maistre; le Soudan; le Dahomey; les missions soudanaises; le Congo français; Obock; le Soudan français; la côte d'ivoire; la sud algérien). Paris, Hachette et C. 1894, 572 pp., mit Illustrationen. 8⁰. 12 frcs.

Recens.: Athenaeum 1894, Dec. 29, p. 891 ff. — F. Hahn in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 45.

Bartel, K. Völkerbewegungen auf der Südhälfte des afrikanischen Kontinents. (Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig, 1893 [1984], S. 1—90, mit 1 Karte.)

Vergl. Schurtz in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht S. 160, und Vierkandt im Globus, 65. Bd., 1894, S. 261.

Berdrow, W. Der Schmied und sein Handwerk in Afrika. (Aus allen Welttheilen, XXVI, 1894, S. 39—44.)

Bruce, C. Round Africa: being some account of the peoples and places of the dark continent. New edition. London, Cassell, 1894, 212 pp. 8⁰. 1 sh. 6 d.

Cameron, Verney Lovett, gestorben den 26. März 1894, Nekrologe: von Karl Müller in „Die Natur", 43. Jahrg., Halle 1894, S. 217—219 (mit Porträt), W. Wolkenhauer im Globus, 65. Bd., 1894, S. 283; Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, Bd. 18, S. 378—379; Nature, London, vol. 49, p. 537 ff.

Chatelain, Heli. African race. (Journal of the American Folk-Lore, VII, 1894, p. 289—302.)

Chatelain, Heli. African fetishism. (Journal of the American Folk-Lore, VII, p. 303 ff.)

Cust, Robert N. Essai sur les progrès de la philologie africaine jusqu'à l'année 1893. Supplement à l'Afrique explorée, XV (Févr. 1894), 23 pp. 8⁰.

Dillmann, A. Ueber die geschichtlichen Ergebnisse der Th. Bent'schen Reisen in Ostafrika. (Sitzungsberichte der königlichen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1894, S. 3—21.)

Felkin, R. W. On the geographical distribution of tropical diseases in Africa. From the Proceedings

of the Royal Physical Society of Edinburgh. Vol. XII, 1894, June.

Vergl. R. Virchow's Anzeige in der Zeitschrift für Ethnologie, 26. Bd., 1894, S. 257.)

Frobenius, H. Afrikanische Bautypen. Dachau, Mondrion, 1894, 194 S. 8⁰.

Rec.: H. Schurtz in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht S. 169.

Herold, B. Die Behandlung des afrikanischen Negers. Köln, P. Neubner, 1894, 31 S. 8⁰. 0,80 Mk.

Hösel, L. Die sechseckigen Schrägdachhütten Mittelafrikas. Verbreitung und Vergleichung. Mit 21 Abbildungen und 1 Karte im Text. I. Einleitende Bemerkungen. Unterscheidungsmerkmale; II. Abgrenzung des Gebietes; III. Wechsel der Formen; IV. das Material; V. Folgerungen. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 341—347, 360—365 und 378—383.)

Imbart de la Tour, Jos. L'esclavage en Afrique et la croisade noire. Paris, impr. Petithenry, 1894, IX, 185 pp. Mit Illustrationen. 8⁰.

Kaurigeld, Das. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, Jahrg. 16, Wien 1894, S. 409—413.)

Lenz, Oskar. Historisches und Ethnographisches über die sogenannten Zwergvölker. (Westöstliche Rundschau, Berlin 1894, S. 333—344.)

Meinhof, Carl. Die Geheimsprachen Afrikas. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 117—119.)

Meinhof, C. Fortschritte in der afrikanischen Sprachforschung. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 196—198.)

Merensky, A. Mohammedanismus und Christenthum im Kampfe um die Negerländer Afrikas. Berlin, Buchhandlung der evangelischen Missionsgesellschaft, 1894. 0,20 Mark.

Negerrecht. (Kölnische Zeitung 1895, Nr. 394 vom 5. Mai.)

Auf Grund der Köhler'schen Schrift „über das Negerrecht, namentlich in Kamerun". (Stuttgart, Enke.)

Nègres nains. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 440—443.)

Préville, A. de. Les sociétés Africaines. Leur origine — leur évolution — leur avenir. Paris, Firmin-Didot, 1894. XIX, 345 pp. mit 8 theilweise farbigen Kärtchen. 8⁰. 3,50 frcs.

Versucht die verschiedenen Wirthschaftssysteme und gesellschaftlichen Typen der Afrikaner in übersichtlicher Weise darzustellen und in bestimmte Kategorien zu bringen. — Recens.: Regelsperger in der Revue de géographie, XXXV, p. 266 ff. und Hahn in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 46.

Reichard, Paul. Dr. Emin Pascha, ein Vorkämpfer der Cultur im Innern Afrikas. Mit Original-Abbildungen von R. Hellgrewe. 2. Aufl. Leipzig, Spamer, 1894. IV, 391 S. 8⁰. 6 Mark.

Reichard, Paul. Afrikanische Eindrücke. (Deutsche Rundschau, herausgegeben von J. Rodenberg, Berlin 1894, S. 107—116.)

St. Paul-Hilaire, von. Ueber die Rechtsgewohnheiten der im Bezirk Tanga ansässigen Farbigen. I. Mohammedanisches Recht; II. Rechtsgewohnheiten der Wadigo. (Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten. Bd. 8, Berlin 1895, S. 191—209.)

Schleicher, A. W., gest. am 2. Mai 1894 zu Tanga in Ostafrika: Nekrolog von C. Meinhof im Globus, 66. Bd., 1894, S. 48.

Vreught, Aug. de. Afrikaansche Volken. Met vijf platen en een landkaart. Gent, J. Vuijlsteke, 1894. 137 S. 8⁰.

* **Waldeyer.** Ueber einige Gehirne von Ost-Afrikanern. (Mit 2 Figuren im Text.) (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang XXV, 1894, S. 151—154.)

12 Gehirne verschiedener in Deutsch-Ostafrika theils angesessener, theils angesiedelter Afrikaner, Zulus, Sudanesen, Suaheli und Wanyamwesi.

Wolkenhauer, W. Sir Samuel Baker, gest. am 30. December 1893. Nekrolog. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 103.)

2. Atlasländer, Tripolis, Sahara.

Zeitschriften: Recueil des notices et mémoires de la Société archéol. du département de Constantine. Sér. III, vol. VII, année 1893. Alger, Jourdan, 1894. XV, 373 pp. 6⁰. — Revue africaine. Bulletin des travaux de la société historique algérienne. Année 38, Nr. 212—213. Alger 1894. 240 pp. mit 2 Taf. 6⁰.

Revue Tunisienne. Organe de l'Institut de Cartage. (Association Tunisienne des Lettres, Sciences et Arts.) Jahrg. 1, Heft 1. Tunis 1894, Januar. 150 pp. gr. 8⁰. Jahrg. 12 frcs.

Die neue Zeitschrift soll der Erforschung und Bekanntmachung Tunesiens in jeder Hinsicht dienen.

Arnauld, Daniel. La vie au désert (scènes et tableaux). Paris, Firmin, Didot et Cie., 1894. 143 pp. mit Illustrationen. 8⁰.

Basset, René. Un jeu marocain. (Revue des traditions populaires, IX, 1894, p. 247.)

Basset, René. Études sur les dialectes berbères. (Publications de l'école des lettres d'Alger, XIV.) Paris, Leroux, 1894. XIV, 165 pp. 8⁰.

Besson, Emmanuel. Etude comparative sur la constitution de la famille chez les Kabyles et chez les Arabes algériens. (Bulletins de la société de législation comparée, XXV, p. 276—297.)

Blumentritt, F. Die Einwohnerzahl des Rif. (Globus, 65. Bd., 1894, Nr. 2, S. 37.)

Eine Uebersicht der das Rif bewohnenden Kabylen.

Boissier, Gaston. L'Afrique romaine. Promenades archéologiques en Algérie et en Tunisie. I. Les indigènes. II. Carthage. III. L'administration et l'armée. (Revue des deux mondes, tom. CXXI, p. 284—305 und 764—767; CXXII, p. 481—506.)

Bournand, François. Tunisie et Tunisiens. Paris, Taffin-Lefort, 1894. 368 pp, 8⁰.

Brinton, D. G. The alphabets of the Berbers. (Oriental Studies, Boston 1894, p. 63—71.)

Vergl. Capus in L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 210.

Cagnat, R., et H. Saladin. Voyage en Tunisie. Paris, Hachette et Co., 1894. VI, 419 pp. mit Illustrationen. 8⁰. 4 frcs.

Certeux, A. Pourquoi les Oulad Barka (Algérie) avaient les omoplates plus saillantes que les autres hommes. (Revue des traditions populaires, IX, Paris 1894, p. 646.)

Certeux, A. L'origine des dolmens en Algérie. (Revue des traditions populaires, IX, Paris 1894, p. 124.) — Sidi Moussa, l'homme volant. Légende touareg. (Ebenda, p. 329 ff.) — Le dolmen d'El'Aroussa (la fiancée) (Kabylie orientale). (Ebenda, p. 393 ff.)

Diercke, G. Marokko. Materialien zur Kenntniss und Beurtheilung des Scherifenreiches und der Marokkofrage. Berlin, Siegfr. Cronbach, 1894. 228 S. 8⁰. 3 Mark.

Vergl. Schnell in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 108.

Eckardt, J. T. von. Von Carthago nach Kairuan. Bilder aus dem orientalischen Abendlande. Berlin, Hertz, 1894. 317 S. 8⁰. 5 Mark.
Schilderungen aus Tunesien; Aufenthalt in Hamada bei den Ajaris. — Recens.: Literarisches Centralblatt 1894, S. 1591 ff. und Globus, 66. Bd., 1894, S. 210 (W. Kobelt).

Foureau, F. Ma mission de 1893/94 chez les Touareg Azdjer. Paris, Challamel, 1894. 85 pp. 8⁰. 2 frcs.

Foureau, F. Rapport sur ma mission au Sahara et chez les Touareg Azdjer, Octobre 1893 — Mars 1894. Paris, Challamel, 1894. VII, 277 pp. mit Karten. 8⁰. 10 frcs.
Vergl. Hahn in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895; Literatur-Bericht, S. 110.

Froberville, P. de. Ma troisième excursion dans le Sahara. Blois, Migault, 1894. 46 pp. mit 1 Kartenskizze. 8⁰.

Gabelentz, Georg von der. Die Verwandtschaft des Baskischen mit den Berbersprachen Nord-Afrikas. Herausgegeben nach dem hinterlassenen Mscpt. durch A. C. Graf von Schulenburg. Braunschweig, Sattler, 1894, V, 286 S. 8⁰. 12 Mark.

Hacquart. Voyage chez les Touareg Ashjer. (Les Missions catholiques, XXVI, 1309, p. 320—322.)

Hugues, Gust. d'. Sous la tente. Types, scènes et paysages d'Algérie. (Bulletin de la société de geogr. comm. Bordeaux, XVII, p. 65—80, 97—111, 193—204, 257—286 und 289—297.)

Kaoui, S. Cid. Dictionnaire français-tamâheg (langue des Touareg). Alger, Jourdan, 1894. IX S, 3 Bi., 894 S. 4⁰. (Autogr.) 45 frcs.

Kerr, R. Pioneering in Marocco: a record of seven years' medical mission work in the palace and the hut. (London, Allenson, 1894. 246 pp. 8⁰. 3 sh. 6 d.)
Gewährt tiefere Einblicke in das Leben der Marokkaner. — Vergl. P. Schnell in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 172.

Kobelt, W. Neue Ausgrabungen in Karthago. Mit 5 Abbildungen im Text. (Globus, 65. Band, 1894, S. 60—64.)
Nach den Berichten von Cagnat und Saladin in „Le Tour du Monde", vol. 68, p. 97 ff.

Masqueray, E. Souvenirs et visions d'Afrique. Paris, Dentu, 1894. VIII, 452 pp. 8⁰. 3,50 frcs.
Recens.: Weyhe in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 46—47.

Mathieu, A. Etudes algériennes. Les races et les religions en Algérie. Lyon, impr. Jevain, 1894. 40 pp. 8⁰.

Meakin, J. E. Budgett. The Morocco Berbers. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 1, 1894, p. 1—14.)

Montbard, G. A travers le Maroc. Notes et croquis d'un artiste. Paris, librairie illustrée, 1894. XI, 325 pp. 4⁰. 12 frcs.
Skizzen aus dem marokkanischen Volksleben. — Vergl. Schnell in Petermann's Mittheilungen, 40. Band, 1894, Literatur-Bericht, S. 108.

Mouliéras, Auguste. Légendes et contes merveilleux de la Grande Kabylie. Texte kabyle. 2. fasc. Paris, Leroux, 1894, p. 109—247. 8⁰.

Nugent, Mrs. Greville. A land of mosques and marabouts. London, Chapman, 1894. 186 pp. mit Illustrationen. 8⁰. 14 sh.

A narrative of a stay at Algiers, Blida and Tunis. — Recens.: Saturday Review, LXXVIII, p. 217 ff.

Pensa, Henri. L'Algérie: organisation politique et administr., justice, sécurité, instruction publ., travaux publ., colonisation franç. et européenne, agriculture et forêts, propriété et état civil chez les indigènes. Préface par E. Combes. (Voyage de la délégation de la commission sénatoriale d'études des questions algériennes.) Avec carte indiquant intinéraire de la délégation et le programme de la colonisation de 1891 à 1895. Paris, Rothschild, 1894. XXXI, 464 pp. 8⁰. 10 frcs.
Vergl. Th. Fischer in Petermann's Mittheilungen, Bd. 40, 1894, Literatur-Bericht, S. 171.

Réveilland, Eug. L'établissement d'une colonie de Vaudois français en Algérie. Paris, Fischbacher, 1893. XXXII, 127 pp. 8⁰. Mit Karte.

Rohlfs, Gerhard. Der Rif. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Jahrg. 16, Wien 1894, S. 193—198.)

Sébillot, P. Sacrifice pour la pluie. (Revue des traditions populaires, IX, Paris 1894, p. 155.)

Stumme, Hans. Tripolitanisch-tunisische Beduinenlieder. Leipzig, Hinrichs, 1894. X, 153 S. 8⁰. 5 Mk.

Vaysaié, G. Les monuments primitifs de Pantelleria. (Revue Tunisienne. Organe de l'Institut de Cartage. Jahrg. 1, Tunis 1894, Heft I, p. 104—118.)
Behandelt die unter dem Namen Sesl bekannten vorgeschichtlichen Denkmäler der Insel, die als Grabstätten der Steinzeit erklärt werden.

Viré, Armand. Légendes et superstitions de la Kabyle du Djurjura. (Revue des traditions populaires année, IX, 1894, p. 57.)

3. Aegypten.

a) Alterthum.

Zeitschriften: Memoirs of the Egypt Exploration Fund. XI. and XII. Memoire. London, Trübner and Co., 1894. — Egypt Exploration Fund. Archaeological Report 1893/94 comprising the work of the Egypt Exploration Fund and the progress of egyptologie during the year 1893/94. Ed. by F. L. Griffith. London, Kegan Paul and Co., 1894. VIII, 45 S. 4⁰. — Zeitschrift für ägyptische Sprache und Alterthumskunde .... fortges. von H. Brugsch und A. Erman. Bd. XXXII. Leipzig, Hinrichs, 1894. 15 Mark.

Amélineau, E. Résumé de l'histoire de l'Egypte depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, précédé d'une étude sur les moeurs, les idées, les sciences etc. de l'ancienne Egypte. (Bibliothèque de vulgarisation du Musée Guimet.) Paris, Leroux, 1894. 8⁰. 3,50 frcs.

Amélineau, E. L'idée d'âme dans l'ancienne Egypte. Sa genèse et son developpement. (Revue philosophique, Paris 1894, Septembre.)

Borchardt, L. Das altägyptische städtische Wohnhaus. (Centralblatt der Bauverwaltung, XIII, Berlin 1894, S. 517 ff.)

Borchardt, L. Ueber das altägyptische Wohnhaus mit besonderer Berücksichtigung der Innendecoration. (Deutsche Bauzeitung, XXVIII, Berlin 1894, S. 200 ff.)

Brugsch, Heinrich. Mein Leben und mein Wandern. Berlin, Allgemeiner Verein für deutsche Literatur, 1894. VI, 396 S. 8⁰. 8 Mark.

Brugsch-Pasche, Heinr. Der Goldschatz von Dahschur. (Velhagen und Klasing's Monatshefte, VIII, 2, 1894, S. 551—560.)

Corpus papyrorum Aegypti. Papyrus démotiques du Louvre publ. par Eug. Revillout. 3 fasc. Paris, Leroux, 1894, S. 29—36. 4⁰. 18 frcs.

Dickerman, Lysander. The condition of woman in ancient Egypt. (Bulletin of the Amer. geogr. Society, XXVI, p. 494—527.)

Emerson, E. R. The Book of the Dead and rain ceremonials. (American Anthropologist, VII, 1894, Nr. 3.)

Folnesics, J. Antiker Goldschmuck. Zur Geschichte des altägyptischen Schmuckes. (Mittheilungen des österreichischen Museums für Kunst und Industrie, IX, 1894, S. 38—47, 189—196, 217—222, 247—252 und 267—273.)

Knoll, Ernst. Bericht über die auf die Geschichte der Kunst im Alterthum bezügliche Literatur der Jahre 1880—1892. I. Aegypten. (Jahresberichte über die Fortschritte der classischen Alterthumswissenschaft, LXXXI, S. 1—53.)

Lockyer, J. Norman. The dawn of astronomy: a study of the temple worship and mythology of the ancient Egyptians. London, Macmillan and Co., 1894. XVI, 432 pp. mit Illustrationen. 8⁰. 21 sh.
Recens.: R. Brown in Academy XLV, 271 ff.; Saturday Review, LXXVII, 287 ff.; Marquand in Am. Journ. of arch., IX, 68—70; Nation (New-York), LVIII, 234—236; La Tradition, VIII, Paris 1894, p. 21—23.)

Lockyer, J. Norman. The early temple and pyramid builders. (Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution, showing the operations . . . to July 1893, Washington 1894, p. 94—105.)

Macalister, A. Notes on Egyptian mummies. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 101—121.)

Mahler, Ed. Der Apis-Cult bei den alten Aegyptern. (Allgemeine Zeitung, München, Beilage Nr. 185 vom 13. August 1894.)

Maspero, G. Catalogue du musée égyptien de Marseille. Marseille (Paris, Aubertin) 1894. 8⁰. 4 frcs.

Moldenke, Ch. E. The tale of the two brothers, a fairy tale of Ancient Egypt, with hieroglyphic transcription and translation. New-York. 1893. 8⁰.

Morgan, J. de. Compte-rendu des travaux archéologiques en Égypte, pendant les années 1892/93. (Bulletin de l'institut égyptien, III. sér., Nr. 4, fasc. 10, 1893, p. 387—416.)

Morgan, J. de. Le trésor de Dahchour. Liste sommaire des bijoux de la XII. dynastie découverts dans la pyramide de Dahchour les 7 et 8 Mars 1894. 11 pp. 8⁰.
Vergl. Athenaeum 1894, March 24, p. 385.

Müller, W. Max. Who where the ancient Ethiopians (Oriental studies, Bosto 1894, p. 72—85 mit 1 Taf.)
Die alten Bewohner von Napata und Meroe gehörten zur Neger-Rasse.

Oefele, Felix Freiherr von. Die nichtpathologische Gynaekologie der alten Aegypter. Dissertation. Berlin, E. Billig Nachf., 1894. 31 S. 8⁰.

Oefele, Felix Freiherr von. Ueber die Medicin der alten Aegypter. Berlin, Coblentz, 1894. 25 S. 8⁰. 1 Mark.
Abdruck aus: „Allg. med. Central-Ztg.

Ollivier-Beauregard. La caricature égyptienne historique, politique et morale. Description, interprétation. Accomp. de 5 caric. en fac.-sim. et de 28 gravures, dont 14 hors texte. Paris, Thorin et fils, 1894. VII, 208 pp. mit 5 Tafeln. 8⁰. 12 frcs.

Papyrus Erzherzog Rainer. Führer durch die Ausstellung. Mit 20 Tafeln und 90 Textbildern. (Bearbeitet von J. Karabacek.) Wien, Selbstverlag der Sammlung. A. Hölder in Comm., 1894, XXIV, 213 S. gr. 8⁰. 10,80 Mark.
Vergl. M. Haberlandt's Anzeige im Globus, 65. Bd., 1894, S. 345 und M. J. de Goeje im Museum (Groningen), 1894, Nr. 3.

Petrie, W. M. Flinders. History of Egypt. Vol. I. From the earliest times to the XVI[th] dynasty. With numerous illustrations. London, Methuen and Co., 1894. 268 pp. 8⁰. 6 sh.

Schmidt, Carl. Ein altchristliches Mumienetikett nebst Bemerkungen über das Begräbnisswesen der Kopten. (Zeitschrift für ägyptische Sprache und Alterthumskunde, Bd. 32, 1894, S. 52—63.)

Stevenson, Sara J. An ancient Egyptian rite illustrating a phase of primitive thought. (Mem. of the Internat. Congress of Anthropology. Chicago 1894, p. 298—311.)

Verzeichniss, Ausführliches, der ägyptischen Alterthümer, Gipsabgüsse und Papyrus. Herausgegeben von der Generalverwaltung der königl. Museen zu Berlin. Berlin, Spemann, 1894, XII, 398 und 8 autogr. S. 8⁰. Mit 1 Karte. 2,50 Mark.
Vortreffliche einleitende Abschnitte belehren über die Entstehung der Sammlung, die Geschichte und Religion Aegyptens, die Kunst, die Schrift und die Tracht in den verschiedenen Epochen. Die mühevolle Arbeit ist hauptsächlich Adolf Erman zu verdanken.

Wiedemann, A. Aegyptische Todtenopfer und ihr Zweck. (Am Ur-Quell, V, S. 2—4 und 41—43.)

Winslow, William Copley. Egyptological notes. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, Chicago 1894, p. 168—171, 237—240, 306—307.)

Witkowski. Aegyptisches Leben zur Zeit der Ptolemäer nach griechischen Papyrus. (Przegląd Polski, Krakau, CXI, Nr. 331.)

b) Neuzeit.

Abbate pacha. L'équilibre statique chez la femme égyptienne. (Bulletin de l'institut égyptien III. sér., Nr. 4, Caire 1893, p. 181—187.)

Blasio, Abele de. Crania aegyptiaca vetera et hodierna. Con appunti di storia e di etnologia egiziana. Siena 1893/94. Con 31 fig.
Vergl. Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, 1894, p. 261—262.

Cotteau, E. Six semaines sur le Nil. (Le Tour du Monde, LXVII, p. 129—176.)

Diamanti, Octave. La justice populaire dans la Haute Égypte. (La Nouvelle Revue, tom. 89, p. 426—428.)

Hochzeitsgebräuche der unteren Volksklassen der Stadtaraber und Fellâhîn in Aegypten. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, p. 464—466.
Bericht eines in Cairo ansässigen Naturforschers, mitgetheilt von Schweinfurth.

Junghaendel, Max. Aegypten. Heliogravuren nach Original-Aufnahmen. Mit Vorwort und erläuterndem Text von Georg Ebers. 25 Tafeln mit 3 S. und 25 Ill. Text. Fol. Berlin, Cosmos, 1894. In Lein-

wand-Mappe 100 Mark; Drucke auf Seide mit Text in Mahagoni-Kasten 500 Mark.

Kupka, P. F. Wiener „Papyri". Skizzen aus Jung- und Altägypten. Dresden und Leipzig, Pierson, 1894, X, 217 S. 8⁰. 4 Mark.

Lallemand, Ch. Le Caire. Avec une préface de Pierre Loti. (Collection Courtellemont artistique et pittoresque. Illustrations directes d'après nature.) Alger, Gervais-Courtellemont et Cie., 1894, II, 130 pp. 4⁰. 30 frcs.
Recens.: Delafosse in L'Anthropologie, tom. V, 1894, p. 357 ff.

Lane, E. W. An account of the manners and customs of the modern Egyptians. Written in Egypt during the years 1833—1835. With 65 illustrations and 27 full-page engravings. London, Gardner, 1894. 582 pp. 8⁰. 5 sh.

Montbard, George. The land of the sphinx. London, Hutchinson 1894, XXII, 341 pp. mit Illustrationen. 4⁰. 16 sh.
Recens.: P. Addleshaw in The Academy, XLVI, p. 371 ff.; Athenaeum 1894, Dec. 22, p. 867.

Poole, S. L. Cairo: sketches of its history, monuments and social life. 2. ed. enlarged. London, Virtue, 1894. 328 S. 8⁰. 12 sh. 6 d.

Rawnsley, H. D. Idylls and lyrics of the Nile. London, Nutt, 1894. 8⁰. 3 sh. 6 d.
Vergl. Academy, XLVI, p. 277.

Schück, Rudolf. Kosseir. Mit 2 Abbildungen im Text. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, Jahrg. 16, Wien 1894, S. 10—18.)
Giebt Mittheilungen über die Abadis und die arabischen Tänzerinnen in Kosseir.

Schuré, Edouard. Sanctuaires d'Orient. I. L'Egypte musulmane. — Le Caire et ses mosquées. (Revue des deux mondes, tom. 120, Paris 1894, p. 277—307.)

Thomas, Gabriel. En Égypte. Paris, Berger-Levrault et Co., 1894, 175 pp. 8⁰. 2,50 frcs.
Recens.: G. Schweinfurth in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 169—170.

4. Nordostafrika.

Delafosse. Les Hamites de l'Afrique orientale d'après les travaux les plus récents. (Mit 1 Karte im Text.) (L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 157—172.)
Hauptsächlich nach Paulitschke, Ethnographie Nordost-Afrikas. Berlin 1893.

Exploration of ancient remains in Abyssinia. Report of the Committe ... drawn up by Bent: Report of the 63. meeting of the British Assoc. for the advancement of science, London 1894, p. 557—562.
p. 563 ff. Appendix: On the morphological characters of the Abyssinians. By J. G. Garson.

Guidi, Ignazio. Proverbi, strofe e racconti abissini tradotti e pubblicati. Roma, tip. della r. acc. dei Lincei, 1894, V, 131 pp. 8⁰. 7,50 Lire.
Vergl. Basset in der Revue des traditions populaires, IX, p. 527 ff.

Habitants, Les, de l'Abyssinie et leur langue. (Pèlerin russe, Petersburg 1893, Nr. 11, p. 171.)

Hoyos jr., Graf Ernst. Meine und Graf Richard Coudenhove's Reise nach dem Somâli-Lande. (Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien, XXXVII, S. 337—377; eine Karte mit Begleitwort von Ph. Paulitschke, S. 677—383.)

Natives of the Abyssinian border. (Dublin Review, CXVI, p. 171 ff.).

Müller, D. H. Epigraphische Denkmäler aus Abessinien nach Abklatschen von J. Theodore Bent. Mit 4 Lichtdrucktafeln und 1 Schrifttafel. (Aus: Denkschriften der k. Akademie der Wissenschaften.) Wien, F. Tempsky in Comm., 1894, 82 S. 4⁰. 5 Mk.
Vergl. Nöldeke in der Zeitschrift der Deutschen morgenländischen Gesellschaft, Bd. 48, S. 367—379.

Popolazioni e lingue dell'Eritrea. (Geografia per tutti 1894, Nr. 8.)

Reinisch, Leo. Die Bedanye-Sprache in Nordost-Afrika. III und IV, Wien, Tempsky in Comm., 1894, S. 81—204. 8⁰. 2,40 Mk.
Abdruck aus den Sitzungsberichten der k. Akademie der Wissenschaften.

Santelli. Notes sur les Somalis. (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année IV, 1894, Nr. 3.)
Ce peuple est issu du mélange des Gallas avec les Arabes; type fin éthiopien et type grossier négroïde; le premier est caractérisé par la taille élevée (1,70 m en moyenne) et par la dolichocéphalie; similitudes avec les Danakils.

Schleicher, A. W. Geschichte der Galla-Zênâbû Ťagâlla. Bericht eines abessinischen Mönches über die Invasion der Galla im 16. Jahrhundert. Text und Uebersetzung. Berlin, Fröhlich, 1893, IV, 42 S. 8⁰. 2,50 Mk.
Vergl. die Anzeige von Friedr. Müller im Globus, 65. Bd., 1894, S. 167—168.

Schweinfurth, Georg. Die Völker Nordost-Afrikas. (Neue Freie Presse, Wien, Abendblatt vom 27. März 1894.)
Zu Ph. Paulitschke's Werk.

Schweinfurth, Georg. Ueber eine Reise in der Colonia Eritrea und Schädelfunde in Kohaito. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 326—327.)
Brief an Virchow aus Alexandria vom 2. Juni 1894.

Schweinfurth, G. Ueber seine letzte Reise mit Dr. Max Schoeller in der Italienischen Erythraea. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXI, 1894, S. 379—431.)

Siner, F. Le tribù pagane e indipendenti, intermedie fra l'Abissinia ed il Sudan. (La Nigrizia, Verona 1894, Nr. 5.)

Tomkins, Henry George. Mr. Theodore Bent's discoveries at Yeha, near Aksum. (The Academy, XLV, 1894, p. 171 ff.)
Vergl. auch „Abissinian antiquities" in Dublin Review, CXV, p. 172.

Vito, L. de. Grammatica elementare della lingua tigrigna. Roma, typ. poliglotta della s. c. de Propaganda fide, 1894, 87 pp. 6⁰. 4 Lire. — Esercizi di lettura in lingua tigrigna. Roma, Casa editrice italiana, 1894, 69 pp. 8⁰.
Vergl. Basset in der Revue des traditions populaires IX, p. 569 ff.

Wolverton, Lord. Five months' sport in Somali land. London, Chapman, 1894, 106 pp., mit Illustrationen. 8⁰. 7 sh. 6 d.

5. Obere Nilländer und östlicher Sudan.

Baumann, Oscar. Durch Massailand zur Nilquelle. Reisen und Forschungen der Massai-Expedition des deutschen Antisklaverei-Comité in den Jahren 1891 bis 1893, 366 Seiten Text mit 27 Vollbildern und 140 Text-Illustrationen in Heliogravure, Lichtdruck und Autotypie nach Photographien und Skizzen des

Verfassers, von Rud. Bacher und Ludwig Hans Fischer in Wien und einer Originalkarte in 1:1500000 reducirt von Bruno Hassenstein. Berlin, D. Reimer, 1894, XIV, 386 S. gr. 8⁰. 14 Mk.

Theil II behandelt in Capitel VIII, S. 156 ff., die Völker des abflusslosen Gebietes: Massai, Wandorobo, Wataturu, Wafiomi, Wambugwe, Wanyaturu, Wasrandaul; in Capital IX, S. 196 ff., die Völker der Nilquell-Gebiete: Waschaschi, Watussi, Warundi, Wanyamwesi. Der Anhang enthält S. 360 ff. eine Untersuchung von 8 Schädeln von Professor Zuckerkandl und S. 363 ff. Sprachprobee. — „Die reichste Stofffülle ist durch die Baumann'sche Expedition der Ethnologie zugewachsen. Und diese Fülle wird uns nicht als unerquickliches Haulwerk dargeboten, sondern in klarster Sichtung durchgereifter Bearbeitung." Kirchhoff in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXI, 1894, S. 303—305. Weitere Recensionen: Literarisches Centralblatt 1894, S. 1327 ff.; Archiv für Anthropologie, XXIII, S. 205—210 (Bris Förster); Nation (Berlin), XI, S. 726—729 (S. Günther); Petermann's Mittheilungen, XL, Literatur-Bericht, S. 174 (F. Hahn); Scottish Geographical Magazine, 1894, p. 437 ff.; Nation (New-York) LIX, p. 255; Globus, 65. Bd., 1894, S. 385—390.

Dal Verme, Luchino. I Dervisci nel Sudan egiziano. Roma, tip. E. Voghera, 1894. 66 pp. mit Karte. 8⁰.

Für die Entstehungsgeschichte des Mahdismus unentbehrlich.

Frobenius, Herm. Die Heiden-Neger des ägyptischen Sudan. Der östliche Sudan in geographischer, historischer und ethnographischer Beziehung. Mit 1 Karte, 1:3000000. Neue Titel-Ausgabe. Berlin, D. Reimer, 1894, VIII, 483 S. 8⁰. 9 Mk.

Haartrachten am oberen Ubangi. (Aus allen Welttheilen, XXV, S. 609 ff.)

Nach Decazes.

Masui. D'Anvers à Banzyville, lettres illustrées. Bruxelles 1894.

„Die Stellung der Bewohner des nördlichen Kongobeckens tritt nach diesem neuen Berichte noch klarer in ihrem engen Anschluss an die Sudanvölker, von denen Dybowski berichtete, hervor." Frobenius im Globus, 66. Bd., 1894, S. 291.

Portal, Sir Gerald H. The British mission to Uganda in 1893, with a memoir by Rennell Rodd... With the diary of the late capt. Raymond Portal and an introduction by Lord Cromer. Illustrat. from photogr. by col. Rhodes. London, E. Arnold, 1894, XLVI, 351 pp. 8⁰. 21 sh.

Recens.: B. Förster im Globus, 66. Bd., 1894, S. 146; Scottish geogr. Magazine, 1894, p. 435—437. Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, XVII, S. 69—73.

Stuhlmann, Franz. Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika. Ein Reisebericht mit Beiträgen von Dr. Emin Pascha, in seinem Auftrage geschildert. Im amtlichen Auftrage der Colonial-Abtheilung des Auswärtigen Amtes herausgegeben. Mit 2 Karten von Fr. Kiepert und F. Stuhlmann, 2 Porträts und 32 Vollbildern (5 Heliogr., 17 Lichtdr., 1 Buntlichtdr., 11 Autotypen), sowie 275 Textabbildungen (Autotypie und Phototypie) nach Photographien und Skizzen des Verfassers von W. Kuhnert, Sütterlin u. A., 2 Theile in 1 Bd., Berlin, D. Reimer, 1894, XXII, 901 S. Lex.—8⁰. In Leinw. 25 Mk., in 2 Halbfranzbdn. 30 Mk.; Prachtausgabe in 2 Halbfranzbdn. 40 Mk.

Vergl. die Anzeigen von Ratzel im Literarischen Centralblatt 1894, Nr. 15, S. 512 ff.; Bris Förster in der Allgemeinen Zeitung, München 1894, Beilage Nr. 4; G. Frebenius im Globus, 65. Bd., 1894, S. 70—71; Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, XXVI, S. 47 ff.; Scottish geographical Magazine, X, 5, p. 268 ff.; Deutsche Rundschau, herausgegeben von Redeeberg, Bd. LXXIX, S. 149—151; Westermann's Monatshefte, LXXV, S. 513—520.

Das Werk ist eine Fundgrube für die Ethnographie von Afrika.

6. Mittlerer und westlicher Sudan und Küstenländer.

Albéca, Alexandre L. Au Dahomey. (Le Tour du Monde, LXVIII, 1894, p. 65—128.)

Vergl. auch Comptes rendus de la Soc. Géogr. 1894, p. 305—310.

Alldridge, T. J. Wanderings in the Hinterland of Sierra Leone. (Geographical Journal IV, 1894, p. 123—140.)

In ethnographischer Hinsicht ist namentlich bemerkenswerth, dass ein in der Nähe des nördlichen besuchten Gebietes lebender Stamm, die Beli, in ausgedehntester Weise der Anthropophagie fröhnen. — Vergl. Globus, Bd. 66, 1894, S. 147.

Bastian, Adolf. Zur Mythologie und Psychologie der Nigritier in Guinea, mit Bezugnahme auf socialistische Elementargedanken. Berlin, Dietrich Reimer, 1894, XXXI, 162 S. mit 1 Karte. 8⁰. 4 Mk.

Vergl. die Anzeige im Internat. Archiv für Ethnographie, VIII. Bd., 1895, S. 185—186.

Bastian, Adolf. Pfeifenköpfe der Bali. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 380.)

Bilder aus Bismarckburg. Mit Illustrationen. (Deutsche Kolonialzeitung. Neue Folge, VII. Jahrg., Berlin 1894, S. 133—134.)

Brevon. Contribution à la géographie médicale; le pays des Sonsous. Topographie médicale de la Guinée française, moeurs et coutumes des habitants. (Archiv de médecine navale et coloniale, 1894 mai.)

Brunache, P. Le centre de l'Afrique. Autour du Tchad. Paris, Alcan, 1894, 340 pp. mit 45 Textbildern und 1 Karte. 8⁰. 6 frcs.

Enthält Mittheilungen über die N'dri am Kemo,' die Maedjia, die Akunga, die Aretu, die Sara. — Vergl. Hahn in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht S. 47.

Büttner, R. Die Forschungsstation Bismarckburg in Adeli (Togoland). Mit Abbildungen im Text. (Globus, Bd. 66, 1894, S. 1—7.)

Christaller, J. G. Negermärchen von der Goldküste. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, herausgegeben von K. Weinhold, Jahrg. IV, Berlin 1894, S. 61—71.)

***Conradt, L.** Anthropologische Aufnahmen, ausgeführt in Bismarckburg an Negern des Adeli-Landes, Togo, Deutsch-Westafrika. Mit 10 Abbildungen im Text. Haarproben von Adeli- und Atakpáme-Frauen und Tättowirungen von Adeli-Weibern und Atakpáme-Weibern. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 164—173, dazu Virchow, S. 173—186.)

Dahomé nach den neuen französischen Forschungen. Mit 2 Karten und 14 Abbildungen im Text. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 264—269 und 281—285.)

Nach Albéca's Mittheilungen, vergl. eben.

Delafosse, Maurice. Manuel dahoméen. Grammaire — chrestomathie — dictionnaire français — dahoméen et dahoméen-français. Paris, Leroux, 1894, 4 Bl., 436 S. 8⁰. 10 frcs.

Delafosse, M. Note sur une figure du Dahomé représentant une femme enceinte. (L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 571—575.)

Delafosse, Maurice. Statues des rois de Dahomé. Le trône de Béhanzin et les portes des palais d'Aboné. (La Nature 1894, mars 24 et avril 21.)
Auszug daraus von Verneau (mit 5 Abbildungen im Text) in L'Anthropologie, tom. V, 1894, p. 360—365.

Doering, von. Reiseberichte aus den Jahren 1893—1895. Mit 1 Karte. 1. Reise durch das Pessi- und Anyaugaland (5. bis 31. August 1893); 2. Reise in das Adjuti- und westliche Adeleland (14. bis 19. October 1893); 3. Reise nach Fasugü (28. October bis 12. November 1893); 4. Reise in das westliche Anyanga (5. bis 9. Februar 1894); 5. Reise durch Tribu nach Tutukpe (17. bis 27. Februar 1894); 6. Reise von Bismarckburg über Fasugü nach Bassari (26. Mai bis 15. Juni 1894); 7. Reise durch Boëm nach Kratyi. (Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den Deutschen Schutzgebieten, Bd. 8, 1894, S. 231—271.)

Eckhardt. Land, Leute und ärztliche Mission auf der Goldküste. Basel, Missionsbuchhandlung, 1894, 32 S., mit Illustrationen. 8⁰. 0,10 Mk.

Elliot, G. F. Scott. Some notes on Native West African Customs. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 80—83.)
„I was attached to the Sierra Leone Boundary Commission as botanist and in the course of our journey along the boundary of the English and French spheres of influence of Sierra Leone, noticed a few traits and customs which may be worth writing down."

Ellis, A. B. The Yoruba-speaking peoples of the Slave coast of West-Afrika, their religion, manners, customs, laws, language. With an appendix containing a comparison of the Tshi, Gã, Ew'e and Yoruba Languages. London, Chapman and Hall, 1894. 403 pp., mit 2 Kartenskizzen. 8⁰. 10 sh. 6 d.
Recens.: Gerland in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 111; Keane in Academy, XLV, p. 251 ff.; Athenaeum, 1894 Febr. 24, p. 242.

Förster, Brix. Die Grenzverhältnisse in Sierra Leone und die Sofas. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 113—114.)
Die Sofas sind die Gesammtheit aller jener Kriegerschaaren, welche aus den Ländern nördlich des mittleren Nigerbogens unter die siegreichen Fahnen des Eroberers und Almamy Salmory seit Mitte der siebenziger Jahre unseres Jahrhunderts sich sammelten, ein Gemisch aus Fulbe, Malinke und Bambara.

Frobenius, Leo V. Hühner im Kult. Ethnologische Studie aus Westafrika. (Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den Deutschen Schutzgebieten, Bd. 7, Berlin 1894, S. 265—270.)

Guiraudon, T. G. de. Bolle fulbe. Manuel de la langue foule parlée dans la Sénégambie et le Soudan. Grammaire, textes, vocabulaire. Paris, H. Welter, 1894, VIII, 144 pp. 8⁰. 6 Mk.

Henrici, Ernst. Das Volksrecht der Epheneger und sein Verhältniss zur deutschen Colonisation im Togogebiete. (Zeitschrift für vergleichende Rechtswissenschaft, XI, S. 131—152.)
Dazu S. 153—156: Kohler, Bemerkungen zum Rechte der Epheneger.

Herold. Land und Leute in Togo. (17. Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Metz 1894/95, Metz 1895, S. 22—26.)

Jahresfest, Das, des Sia in Nkonya. Nach einem Bericht des Negerpredigers Pater Hall in Ntshumuru. (Deutsche Colonialzeitung, Neue Folge, Jahrgang VII, Berlin 1894, S. 8—10.)
Sia ist der oberste Götze der Nkonya-Leute. — Der Bericht ist abgedruckt aus dem Evangelischen Missions-Magazin, Basel 1893, November.

Ingham, E. Sierra Leone after a hundred years. London, Seeley, 1894. 368 pp. mit Abbildungen. 8⁰. 6 sh.
Vergl. Weyhe in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 173.

Kru-Neger, Die, auf der Liberiaküste. (Evangelisches Missions-Magazin, XXXVIII, Basel 1894, S. 284—292.)

Madrolle, C. Notes d'un voyage en Afrique occidentale. De la Cassamance, en Guinées par le Fouta Diallo. Paris, La Soudier, 1894, 39 pp. mit 3 Karten. 8⁰.

Monnier, M. France noire. (Cote d'Ivoire et Soudan.) Paris, Plon, 1894, XII, 298 pp. mit 41 Ansichten und Portraits und einer kleinen Karte. 8⁰. 7,50 frcs.
Vergl. F. Hahn in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 173.

Passarge, Bericht über die Expedition des deutschen Kamerun-Comités in den Jahren 1893/94. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXI, 1894, S. 369—378.)
S. 374 ff.: Mittheilungen über die Bevölkerung Adamauas (Fulbe, Haussas, Kanûris, Araber; Batta, Dekka, Durra Falli, Mundáng u. s. w.).

Rançon, A. Le Boudou. Étude de Géographie et d'Histoire Soudaniennes de 1681 à nos Jours. Bordeaux, Gounouilhou, 1894, 188 pp. mit Karte. 8⁰.
Abdruck aus dem Bulletin de la Soc. géogr. commerc. de Bordeaux, XVII, p. 433 ff. — Boudu liegt zwischen dem unteren Faleme und dem oberen Gambia; unter der Bevölkerung stehen die Fulbe obenan, welche Rançon für Semiten erklärt.

Robinson, C. H. The central Sudan. The Haussa association. The Hausa tongue and people. (Journal of the Manchester geogr. Society, IX, p. 195—203.)

Staudinger, Paul. Ueber die Kamerun-Expedition der Herren von Uechtritz und Passarge und das Auffinden von Felszeichnungen bei Jola. Mit 2 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 134—135.)

Steiner (Missionar). Die religiösen Vorstellungen von Gott bei den Westafrikanern. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 52—54.)
Steiner hat 17 Jahre auf der Goldküste gelebt.

Steiner, P. Geistige Wesen als Mittler zwischen Gott und den Menschen bei den westafrikanischen Negern. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 133—135.)

Steiner. Die Opfer der Akraneger auf der Goldküste. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 178—180.)

Steiner. Einfluss der Religion auf das bürgerliche Leben der Akraneger. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 228—231.)

Steiner, P. Zauberei und Gottesurtheile der Akraneger. (Globus, 65. Bd., 1895, S. 297—299.)

Steiner. Die Fetischmänner der Akraneger. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 359—361.)

Trommeln mit Kriegstrophäen im Togogebiet. (Ethnologisches Notizblatt I, Berlin 1894, S. 39 ff.)
Aus Briefen von Herold und Fies.

V[erneau], R. Le langage sifflé dans l'Afrique centrale. (L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 126.)
Nach Maistre in „La Nature".

*Virchow, Rudolf.** Ueber das neugeborene Kind einer Dahome-Negerin. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 594.)

7. Bantuvölker.

L'Anthropophagie au Congo. (L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 379.)
Auszug aus einem Briefe des P. Acceire im Salut public de Lyon.

Augouard, Prosper. Les missionaires français chez les cannibales. (Correspondant, tom. 177, p. 1063 — 1073.)

Autenrieth, F. Ueber seine Bereisung des Gebirgslandes nordöstlich vom Wuri. (Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den Deutschen Schutzgebieten, Bd. 8, Berlin 1895, S. 80 — 86.)
Enthält beachtenswerthe Bemerkungen über die sprachlichen Verhältnisse der durchreisten Gebiete.

Brincker, P. H. Zur etymologischen Deutung des Namens „Ov-ámbo". (Globus, 66. Bd., 1894, S. 207 — 208.)

Bula N'Zau (H. Bailey). Travel and adventure in the Congo Free State, and its big game shooting. London, Chapman and Hall, 1894. 8°. 14 sh.
Vergl. G. M. Watkins in The Academy, XLV, London, 1894, p. 538; Saturday Review, LXXVIII, q. 137 ff.

Büttner, C. G. Anthologie aus der Suaheli-Literatur (Gedichte und Geschichten der Suaheli), gesammelt und übersetzt. 2 Theile in 1 Band. (Texte und Uebersetzung.) Berlin, E. Felber, 1894, XVI, 188 und IV, 202 S. gr. 8°. 18 Mark. — Der 2. Theil (deutsche Uebersetzung) allein 3,60 Mk.
Vergl. die Anzeigen von C. Meinhof im Globus, 65. Bd., 1894, S. 71 und H. Stumme im Literarischen Centralblatt 1894, S. 827 ff.

Büttner, C. G. Lieder und Geschichten der Suaheli. Uebersetzt und eingeleitet. (A. u. d. T.: Beiträge zur Volks- und Völkerkunde, 3. Bd.) Berlin E. Felber, 1894, XVI, 202 S. 8°. 4 Mk.
Theil 2 der vorgenannten Büttner'schen Anthologie.

Büttner, Karl Gotthilf. Die Ostafrikaner aus ihrer eigenen Literatur dargestellt. (Jahresbericht des Frankfurter Vereins für Geographie und Statistik, Jahrg. 55/56, S. 156 — 158.)

Büttner, C. G., und die Suaheli-Literatur. (Allgemeine Zeitung, München, Beilage Nr. 172 vom 28. Juli 1894.)

Carnegie, D. Among the Matabele. With portr. of Lobengula and Khama, and map and illustrations. London, Tract Soc., 1894, 124 pp. 8°. 1 sh. 6 d.

Chapaux, Albert. Le Congo historique, diplomatique, physique, politique, économique, humanitaire et colonial. Ouvrage conten. 1 grande carte en 4 feuilles, tirée en coul., 6 cartes, croquis et plans intercalés dans le texte, 163 portraits, types d'indigènes, vues etc. Bruxelles, Ch. Rozez, 1894, IX, 887 pp. 4°. 20 frcs.
Vergl. Hahn in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 113 — 114.

Chatelain, Heli. Folk-tales of Angola, fifty tales, with Ki-mbundu text, literal Engl. translation, introduction and notes. (Memoirs of the American Folk-Lore Society 1.) Boston, Houghton, 1894, XII, 315 pp., mit 2 Karten. 8°.
In der Einleitung handelt der Verfasser von den ethnographischen Verhältnissen Angolas. — Vergl. die eingehende Anzeige von K. Weinhold in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, herausgegeben von Weinhold, Jahrg. IV, 1894, S. 340 — 343.

Chatelain, Heli. Bantu notes and vocabularies. (Bulletin of the Amer. geogr. Society, XXV. p. 512 — 541; XXVI, p. 51 — 67 und 208 — 240.)

Christensen, Abigail M. Holmes. Spirituals and „shouts" of Southern Negroes. (Journal of American Folk-Lore, VII, 1894, p. 154 ff.)

Conrau, G. Ueber das Gebiet zwischen Mundame und Baliburg. (Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den Deutschen Schutzgebieten, Bd. VII, Berlin 1894, S. 99 — 104.)

Conrau, G. Ueber das Gebiet zwischen Mundame und Baliburg. (Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den Deutschen Schutzgebieten, Bd. VIII, Berlin 1895, S. 277 — 280.)
Mittheilungen über die Anthropophagie der Bakundu- und Mabumleute, und einige Stämme nördlich von Bali, so der Bamitā u. s. w.

*Decle, Lionel.** One some Matabele Customs. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 83 — 88.)
S. 86 — 88: Measurements of Natives from the Upper Zambesi.

Decle, Lionel. Funeral rites and Ceremonies amongst the „Tshinyai" (or „Tshinyungwe"). (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain an Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 420 — 421.)
„Tshinyungwe . . . these ara the generic names of the tribes of the Zambezi near Tete: they extend to the N. as far as the Mussanangwe River" (p. 420). — Uebersetzt von E. Regàlia im Archivio per l'anthropologia e la ethnologia, vol. XXIV, Firenze 1894, p. 335 — 342.

Decle, Lionel. The Arungo and Marombo Ceremonies amongst the Tshinyungwe. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 421 — 422.)

Decle, Lionel. The Ma-Goa. With 1 plate. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 422 — 423.)

Decle, Lionel. The Watusi. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIII, 1894, p. 423 — 426.)

Donovan, C. H. W. With Wilson in Matabeleland, or sport and war in Zambesia. With a map and numerous illustrations from photographs. London, Henry, 1894, 336 pp. 8°. 18 sh.
Vergl. Saturday Review, LXXVIII, p. 563.

Droogmans, H. Le Congo. Bruxelles, Campenhout, o J. 122 pp, mit Karte. gr. 8°. 1,50 frcs.
Vergl. Weyhe in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 48.

Fritsch, G. Ueber die Berg-Damara. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1894, S. 79 — 80.)

Frobenius, Hermann. Ueber einen Passus in dem neuen Werk von Dr. Stuhlmann, betr. die Lendú, Wawira und Walegga. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 162 — 163.)

Frobenius, Leo V. Die Ba Tshonga. Eine Rassenreihe im östlichen Congo-Becken. Mit 1 Kartenskizze und 8 Abbildungen im Text. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 206 — 210.)

Frobenius, Leo V. Die Keramik und ihre Stellung zur Holzschnitzerei im südlichen Congobecken. Mit 3 Tafeln. (Internat. Archiv für Ethnogr., VII. Bd., 1894, S. 10 — 32.)

Inhalt: Das Töpfereiverfahren. — Die Form der Thongefässe. — Die Holzgefässe. — Verwendung, Verwendungserleichterung und Ornamentik. — Die Bildnerei in Holz und Thon. — Der Thon als Farbe- und Bindemittel. — Die Figurenornamentik der Gefässe. — Der Kunstwerth. — Schloss, das Alter der Iodnstriezweige.

Ghislain de Macar. La tribu des Bakuba. (Le Mouvement géographique, Bruxelles, X, p. 103 und 109 ff.)

Grout, Lewis. The Isizulu. A revised edition of a Grammar of the Zulu language with an introduction and an appendix. London, Kegan Paul, Trench, Trübner and Co., 1893. XXVI, 313 pp. 8⁰. 15 sh.
Die erste Auflage erschien im Jahre 1859; „jeder Bantu-Sprachforscher wird trachten, womöglich beider Auflagen des ausgezeichneten Buches habhaft zu werden": Friedr. Müller im Globus, 65. Bd., 1894, S. 261; vergl. auch Journal of the R. Asiatic Society 1894, p. 201—204.

Halles, Th. Les ruines monumentales de l'Afrique australe. (Revue de deux mondes, tom. CXXV, p. 665—679.)
Betr. Bent's Reisen.

Hartmann, A. M. An outline of a grammar of the Mashona language. Cape Town 1893. IX, 69 pp. 8⁰.

Heim, Im, des Zulu. (Evangelisches Missions-Magazin, XXXVIII, Basel 1894, S. 509—511.)

Herrmann. Die Wasiba und ihr Land. (Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den Deutschen Schutzgebieten, Bd. 7, Berlin 1894, S. 43—59.)
Giebt detaillirte ethnographische Mittheilungen über den isolirten Volksstamm, der auf etwa 150,000 Seelen geschätzt wird.

Holst, C. Die Fabrikation von Schnupftabak im Digolande hinter Tanga. (Deutsche Kolonialzeitung, Neue Folge, VII. Jahrg., Berlin 1894, S. 98.)
Mit Abbildung einiger Geräthschaften der Wadigo zur Schnupftabakfabrikation.

Jacottet, E. Contes et traditions du Haut-Zambèze. (Revue des traditions populaires, IX, p. 665—678.)

Jacques, V. Les Congolais de l'Exposition universelle d'Anvers. (Bulletin de la Société d'Anthropologie à Bruxelles, tom. XIII, 1894—1895.)
„L'auteur a étudié en tout 80 hommes et 28 femmes appartenant à 13 tribus différentes. Il donne le tableau détaillé des mesures relevées par lui sur chaque individu et des indices calculés (céphalique, frontal, facial total et nasal)": vergl. die Anzeige von L. Laloy in L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 710—711.

Luschan, F. von. Ueber ein Holzgefäss von Simbábye. Mit 9 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 444—445.)
Eine flache Schale mit der Darstellung einer grossen Eidechse am Boden und mit einer Reihe von rings um den Rand laufenden Zeichen.

Madan, A. C. English Swahili dictionary. Oxford, Macmillan and Co., 1894. 179 pp. 8⁰. 7 sh. 6 d.
Recens.: H. Stumme im Literarischen Centralblatt, Leipzig 1894, S. 926; Revue critique 1894, p. 505.

Martin, Friedl. Afrikanische Skizzen. München, Lindauer, 1894. 136 S. 8⁰.
Kongostaat betr. — Vergl. O. Baumann in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Litteratur-Bericht, S. 48.

Merensky, A. Deutsche Arbeit am Njassa, Deutsch-Ostafrika. Berlin, Buchhandlung der Berliner evangelischen Missionsgesellschaft, 1894. VII, 368 S.
Den Mittelpunkt des Buches bildet die Schilderung des Kondelandes und -volkes. — Vergl. Vierkandt im Globus, 66. Bd., 1894, S. 339 und K. Müller in „Die Natur", Halle 1894, S. 573.

Mission du Kwango. Moeurs et coutumes des noirs d'après les lettres des Missionnaires. (Précis historiques, Bruxelles 1894, Décembre, p. 567—584.)

Müller, H. P. N. Land und Volk zwischen Zambesi und Limpopo. Dissertation. Giessen, E. Roth, 1894, 100 S. 8⁰.
Vergl. Schlichter in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 115—116.

Nadaillac, Marquis de. Le Mashonaland. (Correspondant, recueil de religion, politique etc., t. 176, p. 1119—1141 und t. 177, p. 97—115.)

Newell, W. W. Folk-tales of Angola. (Journal of American Folklore, Boston, VII, p. 61—69.)

Pereira do Nascimento, J. Grammatica do Umbundu ou lingua de Benguella. (Bol. da soc. de geogr. de Lisboa, 1894, S. 1—107.)

Plehn, F. Ueber einige auf Krankheit und Tod bezügliche Vorstellungen und Gebräuche der Dualaneger. (Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den Deutschen Schutzgebieten, Bd. 7, Berlin 1894, S. 89—99.)

Post, Alb. Herm. Die Codification des Rechts der Amaxosa von 1891. (Zeitschrift für vergleichende Rechtswissenschaft, XI, S. 221—252.)

Prince. Geschichte der Magwangwara nach Erzählung des Arabers Raschid bin Masaud und des Fussi, Bruders des vor drei Jahren verstorbenen Sultans der Magwangwara Mharuli. (Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den Deutschen Schutzgebieten. Bd. 7, Berlin 1894, S. 213—224.)

Richardson, C. H. Observations among the Cameroon tribes of West Central Africa. (Memoirs of the Intern. Congress of Anthrop., Chicago 1894, p. 199—207.)

Röwer, Karl. Das Schiregebiet. Nach Tagebuch-Aufzeichnungen bearbeitet von Kübel. (17. Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Metz 1894/95, Metz 1895, S. 156—161.)

Schlömann (Missionar in Malokong, Nord-Transvaal). Ueber die Malepa in Transvaal. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1894, S. 64—70.)

Schweinitz, Hermann Graf von. Deutsch-Ost-Afrika in Krieg und Frieden. Berlin, H. Walther, 1894. VII, 235 S. 8⁰. 4 Mark.
Vergl. die Anzeige von Hans Meyer im Globus, Bd. 66, 1894, S. 63.

Seidel, A. Das Kisukuma. Grammatische Skizzen, nebst Kisukuma-deutschen und Deutsch-Kisukuma-Vokabularium. Berlin, Gergonne und Co., 1894. 18 S. 8⁰. 1 Mark.
Aus: C. W. Werther, „Zum Victoria-Nyanza; vgl. unten.

Storch. Sitten, Gebräuche und Rechtspflege bei den Bewohnern Usambaras und Pares. — 1. Wakilindi und Washambaa; 2. Die Wapare; 3. Die Wambugu; 4. Die Bewohner der Mkomasi- und Ruvuniederung. (Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den Deutschen Schutzgebieten. Band 8, Berlin 1895, S. 310 bis 331.)

Strantz, V. von. Die Edeastation im Schutzgebiete von Kameron. (Aus allen Welttheilen, Jahrg. XXV, 1893/94, S. 229—234.)

Strantz, V. von. Die Jaunde-Station im Hinterlande von Süd-Kamerun. (Aus allen Welttheilen, XXV, S. 195—198.)

Stuhlmann, Fr. Ueber die Uluguruberge in Deutsch-Ostafrika. (Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den Deutschen Schutzgebieten. Bd. 8, Berlin 1895, S. 209—226.)

Behandelt S. 223—224 kurz die Bevölkerung (Wakagura, Wakami, Wak'hutu, Waluguru).

Stuhlmann, F. Ueber ein Wahehe-Skelet und die ethnologische Stellung der Lendú. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 422—424.)

Mit Bezug auf die Bemerkungen von Frobenius in den Verhandlungen derselben Gesellschaft, S. 162; vergl. oben.

Stuhlmann's, Dr. F., Forschungsreisen in Usaramo. (Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den Deutschen Schutzgebieten, Bd. 7, Berlin 1894, S. 225—232.)

S. 228 ff. Mittheilungen über die Wasaramo.

Sturtz, J. und J. Wangemann. Land und Leute in Deutsch-Ostafrika. Erinnerungen aus der ersten Zeit des Aufstandes und der Blockade. In 83 photograph. Original-Aufnahmen von J. Sturtz und Schilderungen von J. Wangemann. 2. Aufl. Berlin, E. S. Mittler und Sohn, 1894. 88 S. 8°. 12,50 Mark.

Troglodyten im südwestlichen Congobecken. (Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien, XXXVI, 1894, S. 670 ff.)

Ueberlieferungen, Religiöse, der Congo-Neger. (Kathol. Missionen 1894, S. 144.)

Betrifft die Sage vom Ursprung des Todes.

Uzès, Duchesse d'. Le voyage de mon fils au Congo. Paris, Plon, Nourrit et Cie., 1894. 342 pp. mit 33 grösseren und zahlreichen kleineren Bildern, 1 Plan und 1 Karte. gr. 8°. 20 frcs.

Enthält u. a. ein kurzes Vocabularium der Bassiri-Sprache. — Vergl. Hahn in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 113.

Ward, Herbert. Ethnographical notes relating to the Congo Tribes. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 3, 1895, p. 285—299.)

„In the following ethnographical note relating to the Congo tribes, I submit a selection of my personal observations of manners and customs peculiar to the native tribes inhabiting the area between the mouth of the Congo River and Stanley Falls" (p. 285.)

Werther, C. W. Zum Victoria Nyanza. Eine Antisklaverei-Expedition und Forschungsreise. Mit ca. 70 Text-Illustrationen und 6 Lichtdruckbildern nach Photographien und Skizzen des Verfassers von R. Hellgrewe, neuester Karte von Deutsch-Ostafrika nach Aufnahme des Verfassers von Hassenstein und einem Anhang „Das Kisukuma", grammatische Skizze von A. Seidel. Berlin, Gergonne und Co., 1894. VIII, 303 und 18 S. 8°. 12 Mark.

„Die in den Text gedruckten kleinen Zinkographien ethnographischer Gegenstände sind unter jeder Kritik": v. Luschan in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Bd. XXII, 1895, S. 652 ff.

Zenker, G. Yaúnde. (Allgemeines — Grenzen und Beschaffenheit des Landes — Wege, Bauart der Dörfer und Hütten — Körperbeschaffenheit, Charakter, Kleidung und Schmuck — Kriegsschmuck und Waffen — Glaube und Aberglaube — Regierung, Gericht, öffentliche Versammlungen — Familienleben — Feste — Musik und Tanz — Spiel — Jagd — Krankheiten — Todesfall, Gericht, Tödtung der Sklaven und Frauen, Todtenspiele, Begräbniss.) Mit 6 Tafeln. (Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den Deutschen Schutzgebieten, Bd. 8, Berlin 1895, S. 36—70.)

8. Hottentotten und Buschmänner.

Brincker, P. H. Der Ursprung des Pfeilgiftes der Buschmänner. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 321.)

Gabelentz, G. von der. Ueber Köhler's Nama-Forschungen. (Sitzungsberichte der königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin 1894, S. 783.)

Mit einer Bemerkung über die Schnalzlaute.

Pfeil, Joachim Graf. Skizze von Südwestafrika. Mit 1 Karte. (Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, S. 1—11 und 42—44.)

Weitzecker, Giacomo. Delle indicazioni somministrate dalle pitture dei Boscimani alla geografia, alla storia e alla etnografia del Sud-Africa. (Atti del primo congr. geogr. italiano, Genova 1892, vol. II, p. 1, 1894.)

9. Afrikanische Inseln.

* **Bartels, Max.** Drei Guanche-Schädel von Tenerife. Mit 1 Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 450—451.)

Besson. Rites funéraires en usage chez les Betsiléos. (Mit 3 Abbildungen im Text.) (L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 674—682.)

Catat's Reisen im nördlichen Madagaskar. Mit 11 Abbildungen im Text. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 185—190 und 200—203.)

Nach der Darstellung in Tour du Monde, 1894, Lieferungen 1743—1746.

Forschungen, Die neuen französischen, auf Madagaskar. (Besson bei den Tanala-Donliot an der Westküste.) (Globus, 65. Bd., 1894, Nr. 20, S. 326—328.)

Nach dem Bulletin de la Société de Géographie de Paris 1893, p. 301 und 329 ff.)

Gamber, J. W. The Guanches. The ancient inhabitants of Canary. (The Antiquary, XXIX, London 1894, p. 72—75 and 94—99.)

Humbert, G. Madagascar. I. L'île et ses habitants. Renseignements historiques, géogr. et militaires. II. La dernière guerre franco-hova (1883—1885) d'après les documents du ministère de la marine. Accomp. des cartes topographiques et suivi d'un vocabulaire franco-malgache d'après les indications de M. Suberbie. Paris, Berger-Levrault et Cie., 1894. VI, 162 pp. 8°. 4 frcs.

Jully, Antony. Funérailles, tombeaux et honneurs rendus aux morts à Madagascar. (Mit 9 Abbildungen im Text.) (L'Anthropologie, tom. V, Paris 1894, p. 385—401.)

„En résumé, sur tous les points de l'île on retrouve la même crainte superstitieuse du vivant à l'égard du mort. Toutes les cérémonies, tous les honneurs rendus à celui-ci, soit par la construction des tombeaux, soit par l'immolation des victimes ont cette crainte pour principe. Le repos du vivant exige le culte du mort" (p. 401).

Martineau, A. Madagascar en 1894. Avec 1 carte dressée par E. Morien. Paris, E. Flammarion, 1894. VII, 500 pp. 8°. 10 frcs.

Vergl. Weibe in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 49.

Pearse, J. Customs connected with death among the Sihanaka (Madagascar). (Sunday Magazine, London 1894, May.)

Radama. Les habitants de l'Imérina. Leur nombre, leur race, leur costume. (Revue de géographie, XXXV, Paris 1894, p. 276—291.)

Williamson, W. Malagasy Folk-Lore (Folk-Lorist, Chicago, I, 4.)

E. *Amerika.*

1. Allgemeines.

Amerika. Eine allgemeine Landeskunde. In Gemeinschaft mit E. Deckert und W. Kükenthal herausgegeben von Wilhelm Sievers. Mit 201 Abbildungen im Text, 13 Karten und 20 Tafeln in Schwarz- und Farbendruck von R. Cronau, A. Goering, E. Heyn, H. Kaufmann, W. Kuhnert, C. Oenike, O. Winkler. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1894. XII, 687 S. gr. 8°. 15 Mark.

Die Ethnographie ist in dem vortrefflichen Werke nicht zu kurz gekommen.

Brine, V. Ad. Lindesay. Travels among American Indians. Their ancient earthworks and temples; including a journey in Guatemala, Mexico and Yucatan and a visit to the ruins of Patinamit, Utatlan, Palenque and Uxmal. London, Sampson Low, 1894. 429 pp. mit Illustrationen und Karten. 8°.

Brinton, Daniel G. Characteristics of American languages. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, Chicago 1894, p. 33—37.)

Brinton, Daniel G. On certain morphologic traits of American languages. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 336—340.)

Brinton, Daniel G. Nagualism. A study in native American Folk-lore and history. (Proceedings of the American Philosophical Society, vol. XXXIII, Philadelphia 1894, Nr. 144, p. 11—73.)

Peet, Stephen D. Was the serpent symbol aboriginal? (Mit 2 Tafeln und 9 Abbildungen im Text.) (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 15—32.)

Peet, Stephen D. Sabaeanism or sky worship in America. (Mit 1 Tafel und 10 Abbildungen im Text.) (American Antiquarian and Oriental Journ., vol. XVI, 1894, p. 217—237.)

Peet, Stephen D. Transformation myths. (Mit 1 Taf. und 16 Abbildungen im Text.) (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 275—298.)

Preuss, Theodor. Die Begräbnissarten der Amerikaner und Nordasiaten. Dissertation. Königsberg, Braun und Weber, 1894. XVIII, 314 S. 8°. 4 Mk.

Thomas, Cyrus. Origin of the Indians. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, Chicago 1894, p. 1—14.)

Varigny, Henri de. En Amérique. Souvenirs de voyage et notes scientifiques. Paris, Masson, 1894. 300 pp. 8°. 3,50 frcs.

Vergl. F. Ratzel in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 176.

Verschuur, G. Voyage aux trois Guyanes et aux Antilles. Paris, Hachette, 1894. 367 pp. mit Abbildungen. 8°. 4 frcs.

Vergl. W. Joest in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 184.

Wickersham, James. Origin of the Indians — the Polynesian route. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 325—335.)

2. Nordamerika.

a) *Eingewanderte Rassen.*

Andree, R. Sprachwechsel der Juden in Nordamerika. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 363.)

Nach F. S. Krauss im Journal of American Folk-Lore, vol. VII, 1894, p. 73.

Gailly de Taurines, Ch. La Nation Canadienne. Paris, Plon, 1894. 338 pp. 8°. 6,50 frcs.

La Nation Canadienne = die Kanadier französischer Abstammung.

* **Porter, W. Townsend.** The Growth of the St. Louis children. (Transactions of the Academy of Science of St. Louis, vol. VI, Nr. 12.)

Vergl. das Referat von R. du Bois-Reymond im Archiv für Anthropologie, 23. Bd., Vierteljahrsheft 3, 1895, S. 526—530.

Steffens, C. Ein Besuch bei den französischen Kanadiern. (Globus, 66. Bd., S. 1894, 45—46.)

Zusammensetzung, Die, der Bevölkerung der Vereinigten Staaten von Amerika nach ihrer Herkunft 1850—1890. Nach den amtlichen Veröffentlichungen über die Zählung des Jahres 1890. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, Jahrg. 16, Wien 1894, S. 83—86.)

b) *Eskimo.*

Allgemeines über Alaska.

Boas, Franz. Der Eskimo-Dialekt des Cumberland-Sundes. I. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIV, N. F. XIV, 1894, S. 97—114.)

Enthält das gesammelte Vocabular, verglichen mit dem Wortschatze von Labrador and Grönland; ein folgender Aufsatz soll die Texte, Phonetik, Grammatik and eine Discussion des Vocabulars enthalten.

Diebitsch-Peary, Josephine. My Arctic Journal: A Year among Icefields and Eskimos. With an Account of the Great White Journey across Greenland by Robert E. Peary. London, Longmans, 1894. 8°.

Vergl. Repsold im Globus, 65. Bd. 1894, S. 281.

Hansen, R. Wanderungen der Ostgrönländer nach Westgrönland. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 145—146.)

Nachtrag ebenda S. 344, nach Mittheilungen von C. Ryberg in der Geografisk Tidskrift 1894.

Hansen, R. Statistisches über die Bevölkerung von Grönland. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 206—209.)

Nach C. Ryberg in der „Geografisk Tidskrift", Bd. XII.

Hoffmann, W. J. Die Nuk'mint-Eskimo von Port Clarence. Mit 11 Abbildungen im Text. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 370—372.)

Ibsen, A. Nordlys, Skitser af Livet i Grönland. Kopenhagen, Reitzelske Forlag, 1894. 152 S. 8°. 2,25 Kr.

Vergl. E. v. Drygalsky in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 67.

Report on population and resources of Alaska at the eleventh census: 1890. Washington, Departement of the Interior, Census office, Robert P. Porter, Superintendent, 1893. 288 pp. 4°. 4 dol.

Vergl. Aurel Krause in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 53—54.

Turner, L. Ethnology of the Ungava District. (Eleventh Report of the Bureau of Ethnology, 1890. Washington 1894.)

„Etude faite surtout au Fort Chimo (58° 8' lat. nord) et ses environs (vallée du Koksiak etc.) sur les Esquimaux Koksdagmuit, et les Indiens (Montagnais et deux autres tribus). Rites funéraires, religion, tatouage, vêtements, armes, folk-lore etc.": L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 623.

c) *Indianer.*

Annual Report of the Bureau of Ethnology to the secretary of the Smithsonian Institution, by J. W. Powell: Eleventh report, 1890. Washington 1894, 553 pp. mit 49 Tafeln und 200 Abbildungen. 8°. — Twelfth report, 1890/91, ebenda 1894. 742 pp. mit 42 Tafeln und 334 Abbildungen. 8°.

Architektur, Die, der Pueblo-Indianer. Mit 7 Abbildungen im Text. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 252 — 257.)

Nach Mindeleff's Arbeit „A study of Pueblo Architecture in Tusayan and Cibola", Washington 1891.

Ardrey, W. B. The Catawba Indians. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 266 — 269.)

Beauchamp, W. M. The origin of the Iroquois. (American Antiquarian and Oriental Journ., vol. XVI, Chicago 1894, p. 61 — 69.)

Beauchamp, W. M. The Neutral Nation. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 193 — 200.)

Boas, Franz. The half-blood Indian, an anthropometric study. (Popular Science Monthly 1894, October.)

Vergl. L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 471 — 473.

Boas, Franz. Chinook Texts. Washington, Government Printing Office, 1894 (Smithsonian Institution, Bureau of Ethnology).

Die Reste der Chinooks in der Reservation an der Shoalwater Bai haben die Sprache eines anderen Indianerstammes angenommen, bis auf zwei Personen, deren einer Boas die in dem vorliegenden Buche mitgetheilten Erzählungen abgewonnen hat. Das Buch enthält 18 Sagen und eine Reihe Beschreibungen von einzelnen Sitten und religiösen Vorstellungen in der Ursprache und in Uebersetzung.

Boas, Franz. Sagen der Indianer an der Nordwest-Küste Amerikas. XXII. Sagen der Biiquia. 1. Die Rabensage; 2. Der Mink; 3. Der Mann im Monde; 4. Kōlaia'ns und Mak'oa'ns; 5. Der Snenē'ik; 6. Die Snenē'ik; 7. Sneneik; 8. Nunusōmikhēekone'm (-Gehirn aussaugend); 9. Tl'ipā'atstitlā'na; 10. Die Entstehung der Sterne; 11. K'asā'na; 12. Wa'walis; 13. Astas; 14. Der Besuch im Himmel; 15. Die Kinder des Hundes. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 281 — 306.)

Boas, F. Ueber seine Untersuchungen in British Columbia. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 557.)

Chamberlain, A. F. Notes on the Kootenay Indians, their history etc. II. Linguistic data. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 271 — 274.)

Dorsey, J. Owen. A study of Siouan cults. (Eleventh Report of the Bureau of Ethnology 1890, Washington 1894.)

Fewkes, J. Walter. Dolls of the Tusayan Indians. (Mit 1 Abbildung im Text und 7 Tafeln.) (Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 45—74.)

Gaillard, D. D. The Papago of Arizona and Sonora. (The American Anthropologist, vol. VII, 1894, Juli, p. 293.)

Vergl. Capus in L'Anthropologie, vol. VI, Paris 1895, p. 213 — 263.

Grinnell, G. B. Blackfoot Lodge Tales; the story of a Prairie people. London, Nutt. 1893. XV, 310 pp. 8°.

„I give the Blackfoot stories as they have been told to me by the Indians themselves, not elaborating nor adding to them. In all cases except one, they were written down as they fell from the lips of the story-teller".

Grinnell, G. B. Pawnee Hero Stories and Folk-Tales, with notes on the origin, customs and the character of the Pawnee people. London, Nutt, 1893. 446 pp. 8°.

Halbert, H. S. A Choctaw migration legend. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 215 — 216.

Haynes, H. W. Further evidence of cannibalism among the Indians of New England. (Proceedings of the Boston Society of natural history 1893, Part. I.)

Hewitt, J. N. B. Era of the formation of the historic league of the Iroquois. (American Anthropologist 1894, Januar.)

Vergl. Ratzel in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 122.

Hoffman, Walter J. Besuch bei den Absarokaoder Krähen-Indianern. Mit 4 Figuren im Text. (Globus, Bd. 65, 1894, S. 290 — 292.)

Hoffman, Walter J. Der indianische Birkenrindenkanubau. Mit 1 Abbild. im Text. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 334 — 335.)

Hoffman, W. J. Bildnisse von Fox-, Kickapoo- und Pottawatomi-Indianern. Mit 5 Figuren im Text. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 96 — 99.)

Die Stämme gehören zur Sprachfamilie der Algonkin, sie leben jetzt im Staate Kansas und im Territorium Oklahoma.

Jacobsen, J. Adrian. Die Stammessage der Tongassindianer (Süd-Alaska). (Globus, 65. Bd., 1894, S. 390 — 393.)

Jacobsen, Adrian. Der zweite Typus der Geheimbünde bei den Nordwest-Amerikanern: Der Medicinmann und der Kosijut (Schamane). Mit 31 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 104 — 115.)

James, J. A. English institutions and the American Indian. (John Hopkins University Studies in hist. and political science, 12, Nr. 10, p. 467 ff.)

Auch separat: Baltimore, J. H. U. Press. 59 S. 1 Mk. — Gedankenreicher Bericht über die Beziehungen der Indianer zu den Engländern.

Klotz, O. Alaska. (Ottawa Naturalist, 1894, April, 28 pp.)

Schildert den Verfall der alten Sitten und Gebräuche bei den Tlinkit-Indianern. — Vergl. Aurel Krause in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 172.

Jiriczek, Otto L. Sagen der Indianer von Ost-Canada. (Nord und Süd, herausgegeben von Paul Lindau, Bd. 71, Breslau 1894, S. 353 — 370.)

Nach Rand, Legends of the Micmacs; vergl. unten.

Lemke, Elisabeth. Ueber Spinn-Apparat und Nähnadel der Zuñi. Mit 3 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 477 — 478.)

Mantegazza, Paolo. Fra i Micmac. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, Firenze 1894, p. 313—325.)
Anzeige von Rand, Legends of the Micmacs.

Mason, Otis Tufton. North American Bows, Arrows and Quivers. With 58 plates. Washington, Government Printing Office. 1894. 8°.
Abdruck aus dem Smithsonian Report for 1893; „So we are convinced, that the paper will form the base for all further research, not only regarding North American bows and arrows, but also those of native peoples in other parts of the world": J. D. E. Schmeltz im Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. VIII, S. 187.

Mooney, James. The Cherokee calendar system. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 244.)

Peet, Stephen D. Ancient Cherokee Customs. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, Chicago 1894, p. 53—54.)

Rand, Silas Tertius. Legends of the Micmacs. (Wellesley Philological Publications). New York and London, Longmans, Green and Co., 1894.
Eine Einleitung fasst alles Wissenswerthe über die Micmac zusammen; die Sammlung enthält 87 Legenden. — Vergl. R. Andree's Anzeige im Globus, 65. Bd., 1894, S. 167.

Schamanen, Die, der Apachen. Mit 5 Abbildungen im Text. (Globus, 64. Bd., 1894, S. 93—95.)
Nach Gregary Bourke, „The Medicin-Men of the Apache" (Extract from the ninth annual Report of the bureau of Ethnology), Washington 1892.

Shaler, N. S. The United States of America. 2 Bde. New-York, Scribner, 1894. 8°. 10 dol.
In Bd. 1 des im Verein mit 25 Mitarbeitern von Shaler herausgegebenen Werkes behandelt Major Powell die Indianer Nordamerikas in einem grösseren Abschnitte; in Bd. 2 schreibt D. A. Sargeet über „the physical state of the American People". — Vergl. Ratzel in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 118.

Smith, Harlan J. An Ojibwa cradle. (Mit 1 Abbildung im Text.) (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, 1894, p. 302—303.)

***Smith, Wilberforce.** The teeth of ten Sioux Indiens. (Mit 2 Tafeln). (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 2, 1894, p. 109—116.)

Stephen, A. M. The Pó-boc-tû among the Hopi. (American Antiquarian and Oriental Journ., vol. XIV, Chicago 1894, p. 212—214.)

Stevenson, Mathilde Cake. The Sia. (Eleventh Report of the Bureau of Ethnology 1890, Washington 1894.)
„Les Indiens Sia, habitant le pueblo de même nom situé au confluent du Rio Jemez et du Rio Salado, Nouveau-Mexique. Au nombre de 103, ils représentent les restes d'un peuple jadis puissant. Au physique ils ressemblent aux autres Indiens Pueblo, mais ils parlent une langue différente. Constructions de maisons; cosmogonie (araignée géante créateur de l'Univers.); chants; rites mortuaires; mythes; accouchements etc.": L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 623.

Teall, Gardner C. The Salmon Wife — a Kwakiutl Legend. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. 16, 1894, p. 140—142.)

Ten Kate, H. Parallels between the Shiwian or Zuñian culture and that of the Calchaquis. (Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Band, 1894, S. 142—143.)

Wake, C. Staniland. Migrations of the Algonkins. (American Antiquarian and Oriental Journ., vol. XVI, Chicago 1894, p. 127—139.)

Watkins, John A. The Choctaws in Mississippi. (American Antiquarian and Oriental Journ., vol. XVI, 1894, p. 69—77.)

Watkins, John A. A contribution to Chacta history. (American Antiquarian and Oriental Journ., vol. XVI, 1894, p. 259—265.)

Zwillingsmord bei den Mojave-Indianern bei Needles am Coloradoflusse. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 152.)
Nach Jowa Tribüne vom 16. Januar 1894.

3. Mexiko und Centralamerika. — Westindien.

Brinton, Daniel. Nagualism. A Study in Native American Folklore and History. Philadelphia 1894.
Vergl. R. Andree's Aufsatz „Der Geheimbund der Nagualisten in Mittelamerika" im Globus, 66. Bd., 1894, S. 161—164 (mit Abbildung im Text.)

Brühl, Gustav. Die Ruinen von Iximche in Guatemala. Mit 3 Abbildungen. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 213—217.)

Censo general de la Republica de Guatemala, levantado en 26 de Febrero de 1893 por la direccion general de Estadistica. Guatemala 1894. 68 und 205 S. Fol.
Vergl. das Referat von C. Sapper im Globus, Bd. 68, 1895, S. 241—242.

Dieseldorff, E. P. (in Coban, Guatemala). Ueber ein bemaltes Thongefäss mit figürlichen Darstellungen aus einem Grabe von Chamá. Mit 1 Tafel und 15 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 372—377; Discussion: Schellhas, S. 377.)

Dieseldorff, E. P. Ueber ein Thongefäss mit Darstellung einer vampyrköpfigen Gottheit. Mit 1 Taf. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 576—577.)
Gefunden auf der Spitze eines Tempelhügels in Chamá als Beigabe eines Todten. — Vergl. Verhandlungen derselben Gesellschaft, 1893, S. 549.

Ferret, Ad. Aux grandes Antilles. La République Dominicaine. Bruxelles, Impr. D. Stevelinck, 1894. 216 pp. 8°. 3 frcs.
Vergl. Polakowsky in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 123—124.

Förstemann, E. Zum mittelamerikanischen Kalender. (Globus, 65. Bd., 1894, Nr. 1, S. 20.)
Im Anschluss an Brinton's Schrift „The native Calendar of Central America and Mexico" (Philadelphia 1893.)

Förstemann, E. Die Plejaden bei den Mayas. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 246.)
Vergl. unter Südamerika den Steinen'schen Aufsatz.

Förstemann, E. Die Mayahieroglyphen. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 78—80.)

Förstemann, E. Ueber das Gefäss von Chamá. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 573—576.)
Vergl. oben Dieseldorff.

Harshberger, J. W. Plant forms on Mexican and Central American tablets. (Mit 4 Figuren im Text.) (American Antiquarian and Oriental Journ., vol. XVI, 1894, p. 299—301.)

Martin, A. Handel und Creditwesen der Moskito-Indianer, Central-Amerika. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 100—101.)

Montané. Ueber die Ureinwohner Cubas. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropol. etc., Jahrg. 1894, S. 325—326.)

Nielsen, Ingvar. Die Höhlenbewohner Mexikos. (Globus, 65. Bd., Nr. 1, S. 19.)
Ein Einspruch von K. Lumholtz gegen die Berichte Schwatka's; vergl. Globus, 63. Bd., S. 254 ff.

Nuttall, Zelia. Note on the ancient mexican calendar system. Communicated to the tenth International Congress of Americanists. Stockholm 1894. 36 pp. 8⁰.

Polakowsky, H. Ueber die Indianer der Republik Costa-Rica, speciell die Guatusos. Mit 1 Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 70—76.)

Reynand, G. [Die drei mexikanischen Hauptgottheiten: Quetzalcohuatl, Tezcatlipoca, Hnitzilopochtli.] (Revue de l'histoire des religions, publ. par Jean Réville, tom. 29, Paris 1894.)

Sapper, K. Reisen im südlichen Mexiko. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 46—47.)

Sapper, Karl. Indianische Ortsnamen im nördlichen Mittelamerika. Mit 1 Karte. I. Die Wortbedeutung der indianischen Ortsnamen; II. Die Verbreitung der indianischen Ortsnamen. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 90—96.)

Sapper, Karl. Entdeckung neuer Bildwerke vom Santa-Lucia-Typus in Guatemala. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 322.)

Seler, E. Wo lag Aztlan, die Heimath der Azteken? Mit 6 Figuren im Text. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 317—324.)

Seler, Ed. Ueber die grossen Steinsculpturen des Museo Nacional de México. (Ethnologisches Notizblatt, herausgegeben von der Direction des kgl. Museums für Völkerkunde in Berlin, Heft 1, 1894.)

Seler, E. Ueber den Fledermaus-Gott der Maya-Stämme. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 577—585, mit 12 Abbildungen im Text.)
Vergl. oben Dieseldorf.

Thomas, Cyrus. Polynesian types in Mexico and Central America. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVI, Chicago 1894, p. 99—105.)

Virchow, Rudolf. Ueber einen von Herrn Dieseldorff ausgegrabenen deformirten Schädel von Ulpan bei Coban, Guatemala. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 424—425.)

Wickham, H. A. Notes on the Soumoo or Woolwa Indians, of Blewfields River, Mosquito Territory. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 2, 1894, p. 198—208.)

4. Südamerika.

Ambrosetti, J. B. Viaje a Misiones por el Alto Paraná. (Bol. del Instituto geográfico argentino, 1894, Bd. XV, Nr. 1—4.)
Vergl. H. Polakowsky in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 64.

Andree, Richard. Brasilianische Ankeraxt im Herzoglichen Museum zu Braunschweig. Mit 1 Abbildung im Text. (Globus, 65. Bd., 1894, Nr. 1, S. 17—19.)

Andree, Richard. Der Kulturzustand der Völker Central-Brasiliens. Mit 6 Abbildungen im Text. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 45—49.)
Anzeige des Steinen'schen Werkes „Unter den Naturvölkern Central-Brasiliens" (Berlin 1894). — Vergl. unten.

Ausrottung, Die, der Tehuelches-Indianer in Patagonien. (Globus, 65. Bd., 1894, Nr. 19, S. 316.)
Nach Ramon Lista, Una raza que desaparece, Buenos Aires 1893.

Balzan, Luigi. Un po' più di luce sulla distribuzione di alcune tribù indigene della parte centrale dell' America meridionale. Con una carta. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, Firenze 1894, p. 17—29.)

Boggiani, Guido. J Ciamacoco. Conferenza. Roma 1894. 126 pp. con 62 figure. 8⁰.
„Secondo il Boggiani la parola di Ciamacoco sarebbe la corruzione di Zamucos o Samucu, nomi coi quali era conosciuta anticamente una tribù di selvaggi, che abitavano nell' interno del Chaco e più precisamente nelle Provincie di Chiquitos in Bolivia al tempo delle Missioni gesuitiche. I Ciamacoco d'oggi però, non sono i Zamucos o Samucu del Padre Azara o del D'Orbigny, ma sono un' altra tribù non ancora conosciuta e non ancora descritta": vergl. Mantegazza im Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, 1894, p. 274—275.

Charencey, Le comte de. Les déformations craniennes et le Concile de Lima. (Revue des religions 1894, mars et juin.)
Auch separat: Amiens 1894, 57 pp. 8⁰. — Vergl. L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 473—474.

Cuervo-Marquez, C. Prehistoria y viajes. Bogotá 1893. 248 pp. 8⁰.
Enthält Mittheilungen über die Indianer der Tierradentro des columbianischen Andenlandes. — Vergl. Hettner in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 66.

Danielli, Jacopo. Contributo allo studio del tatuaggio negli antichi Peruviani. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXIV, Firenze 1894, p. 105—115, mit 4 Tafeln.)

Dielitz. Bergwerksfetische bei den Indianern von Caro-Caro (Bolivien). (Globus, 65. Bd., 1894, S. 395.)

Ehrenreich, Paul. Ueber einige ältere Bildnisse südamerikanischer Indianer. Mit 3 Lichtdrucktafeln und 3 Abbildungen im Text. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 81—90.)
Behandelt die lebensgrossen Portraits brasilianischer Ureinwohner aus dem 17. Jahrhundert im ethnographischen Museum zu Kopenhagen, vielleicht die ältesten von Künstlerhand ausgeführten Bildnisse von Naturvölkern, die man kennt.

Ehrenreich, Paul. Materialien zur Sprachkunde Brasiliens. 1. Die Sprache der Caraya (Goyaz); II. Die Sprache der Cayapo (Goyaz). Ges-Familie. (Zeitschrift für Ethnologie, 26. Bd., 1894, S. 20—37, 49—60 und 115—137.)
„Die merkwürdigste Erscheinung im Caraya ist das Bestehen eines besonderen Dialects für die Weiber, eine Thatsache, die von allen bisherigen Berichterstattern übersehen, von mir leider zu spät constatirt wurde, als dass Proben in ausreichender Menge gesammelt werden konnten". (S. 23.)

Giglioli, Henry Hillger. Notes on some remarkable specimens of old Peruvian „Ars Plumaria", in the Mazzei collection. (Mit 1 Tafel.) (Internat. Archiv für Ethnographie, VII. Bd., 1894, S. 221—226.)

Hudson, W. H. Idle days in Patagonia. London, Chapman and Hall, 1893. Mit Illustrationen.
Kap. VII behandelt das Leben der civilisirten und indianischen Bevölkerung. — Recens.: Brackebusch in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 126.

Ihering, H. von. Zur Bevölkerungsstatistik von Südbrasilien. (Globus, 68. Bd., 1894, Nr. 7, S. 114—115.)

Klassert, Adam. Die tirolisch-rheinische Colonie Pozuzo in Peru. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 256—258.)

La Grasserie, Raoul de. Langue Puquina. Textes Puquina contenues dans le Rituale seu Manuale Peruanum de Geronimo de Ore, publié à Naples en 1607. D'après un exemplaire trouvé à la Bibliothèque Nationale de Paris. Avec texte espagnol en regard, traduction analytique interlinéaire, vocabulaire et essai de grammaire. Leipzig, Köhler, 1894. 84 pp. 8°.

Die Sprache der Puquinas (auf den Inseln des Titicacasees und in einigen Ortschaften der Diöcese von Lima) hängt mit den bekannten Hauptsprachen Perus, dem Khetšua, dem Aymara und dem Metšika, nicht zusammen, ihre Verwandten sind vielmehr im Osten zu suchen, in den Arowak-Maypuresprachen. — Vergl. Friedr. Müller im Globus, 65. Bd., 1894, S. 315.

Latzina, F. Diccionario geográfico argentino. Segunda edicion. Buenos Aires, Ram. Espasa y Comp., 1894. 800 pp. Fol.

Vergl. Polakowsky in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 185—186.

Manouvrier, L. Le cerveau d'un Fuégien. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, p. 595—614.)

Markham, Clements R. A List of the Tribes in the Valley of the Amazon, including those on the banks of the main stream and of all its tributaries. (Journal of the Anthropological Institut of Great Britain and Ireland, vol. XXIV, Nr. 3, 1895, p. 236—285.)

Middendorf, E. W. Peru. Beobachtungen und Studien über das Land und seine Bewohner während eines fünfundzwanzigjährigen Aufenthaltes. Bd. II: Das Küstenland von Peru. Mit 56 Abbildungen im Text und 38 Tafeln nach eigenen photographischen Aufnahmen und 2 Karten. Berlin, Robert Oppenheim (Gustav Schmidt), 1894. 426 S. gr. 6°. 12 Mark.

Middendorf, E. W. Ueber Rassenverhältnisse in Peru. II. (Allgemeine Zeitung, München, Beilage Nr. 7 vom 10. Januar 1894.)

Mitre, Bartolome. Lenguas Americanas. (Revista del Museo de La Plata, dirijada por Fr. Moreno, tom. VI, fasc. 1, 1894.)

„Etude bibliographique et linguistique des oeuvres du P. Luis de Valdivia (1606—1607) sur la langue Araucane et sur la langue des Allentiak (peuple éteint qui habitait à Sao-Juan, territoire de Cuyo)“: L'Aethropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 624.

Müller, Friedrich. Neue Publicationen über die Guaranisprache. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 59—60.)

Müller, Friedrich. Die Puquina-Sprache des alten Inka-Reiches. (Globus, 66. Bd., 1894, S. 116.)

Namuncurá, der letzte einst von den Argentiniern gefürchtete Ranquelesbäuptling. (Globus, 66. Band, 1894, S. 212.)

Oppel, A. Die Vermehrung der Weissen in dem aussertropischen Südamerika. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 293—297 und 310—313.)

Payer, Richard. Der Rio Napo (Peru). Mit 1 Karte. (Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, S. 169—171.)

Enthält einige Notizen über die Uferbewohner.

Philippi, R. A. Berichtigung zur Mittheilung über die Tabakspfeifen der Araukaner in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropol. etc., Jahrg. 1893, S. 552. (Verhandlungen derselben Gesellschaft, 1894, S. 387.)

Polko, Paul. Reise zu den Goajira-Indianern. (Globus, 65. Bd., 1895, Nr. 4, S. 57—60 und Nr. 5, S. 81—84.)

Racedo. Leichengebräuche der Ranqueles-Indianer (südliche Pampa). (Globus, 65. Bd., 1894, S. 396.)

Rasadre, Modesto. Los Indios Urus. (Boletin de la Sociedad geografica de Lima, tom. IV, 1894, 2. trimestre.)

Reclus, E. Nouvelle Géographie Universelle. Bd. XIX: Amérique du Sud, l'Amazonie et la Plata. Paris, Hachette, 1894. 821 pp. gr. 8°. 30 frcs.

Vergl. Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 131—132.

Scalabrini, A. Sul Rio della Plata. Impressioni e note di viaggio. Como, F. Ostinelli 1894. 483 pp. 8°.

Vergl. Polakowsky in Petermann's Mittheilungen, 40. Bd., 1894, Literatur-Bericht, S. 186.

Seler, Ed. Archäologische Funde des Dr. Uhle in Pueblo viejo in der Quebrada von Tucute und Agua Caliente bei Casabinda, Departement Cochinoca, Provinz Jujuy, Argentinien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 409—410.)

Steinen, Karl von den. Unter den Naturvölkern Central-Brasiliens. Reiseschilderungen und Ergebnisse der Zweiten Schingú-Expedition 1887—1888. Mit 30 Tafeln (1 Heliogravure, 11 Lichtdruckbilder, 5 Autotypien und 7 lithogr. Tafeln), sowie 160 Text-Abbildungen nach den Photographien der Expedition, den Original-Aufnahmen von Wilhelm von den Steinen und nach Zeichnungen von Joh. Gehrts nebst einer Karte von Prof. Dr. Peter Vogel. Berlin, Dietrich Reimer, 1894. XIV, 570 S. 8°. In Leinwand gebunden 12 Mark.

Vergl. die Anzeigen von R. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, 26. Bd., 1894, S. 98—99 und von H. Schurtz in Petermann's Mittheilungen, Bd. 41, Literatur-Bericht für 1894, S. 126.

Steinen, Karl von den. „Plejaden“ und „Jahr“ bei Indianern des nordöstlichen Südamerika. (Globus, 65. Bd., 1894, S. 243—248.)

Ein Nachtrag zu dem Andree'schen Aufsatze „die Plejaden im Mythus“ in Nr. 22, Bd. 64 des „Globus“.

Uhle, Max. Ueber seine Reisen in Bolivia. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXI, 1894, S. 328—332.)

Enthält namentlich Mittheilungen über die Uro-Bevölkerungen Bolivias.

Verneau, R. Crânes préhistoriques de Patagonie. (Mit 9 Abbildungen im Text.) (L'Anthropologie, tom. V. 1894, p. 420—450.)

* **Virchow, Rudolf.** Neu eingegangene Schädel aus Süd-Amerika, insbesondere aus Argentinien und Bolivien. I. Schädel von Ñorquin, Süd-Argentinien; II. Schädel aus Nord-Argentinien und Bolivien. Mit 1 Tafel und 3 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1894, S. 386—408.)

B. Literaturbericht für 1895.

I. Quellenkunde.

1. Literatur der allgemeinen Völkerkunde.

a) *Bibliographien.*

Bibliographie, Orientalische. Begründet von August Müller. Unter Mitwirkung von G. Kalemkiar, E. Kuhn, H. Nützel, J. V. Průšek, C. Salemann, H. L. Strack, J. Wichmann, K. V. Zetterstéen u. A. bearbeitet und herausgegeben von Lucian Scherman. Mit Unterstützung der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft. IX. Band (für 1895). Zwei Hefte in einem Bande. Berlin, Reuther und Reichard, 1896. VI, 388 S. 8⁰. Subscriptionspreis 10 Mark; nach Vollendung jedes Jahrgangs behält sich die Verlagsbuchhandlung eine Erhöhung des Ladenpreises vor.

Die Bibliographie umfasst neben einem allgemeinen Theil Alles, was sich auf Volksthum, Religion, Sitten, Sprache, Literatur und Geschichte der Völker Asiens, Oceaniens, Afrikas und der mongolischen Völker Europas bezieht. — Für das Jahr 1895 sind im Ganzen 8282 Titel verzeichnet, ausserdem ist den einzelnen Abschnitten eine Recensionen-Uebersicht beigegeben. — Durch den Uebergang der Redaction von Prof. Kuhn auf Luc. Scherman ist das Unternehmen in seinem Wesen nicht berührt worden.

Bibliotheca geographica. Herausgegeben von der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Bearbeitet von Otto Baschin unter Mitwirkung von Ernst Wagner. Bd. X (Jahrg. 1891 und 1892). Berlin, W. H. Kühl, 1895. XVI, 506 S. 8⁰. 10 Mark.

Mit diesem Bande sind die von der Gesellschaft für Erdkunde früher veröffentlichten, seit 1890 fortgebliebenen jährlichen Literatur-Uebersichten wieder aufgenommen. Die Einzelwissenschaften sollen hierbei nicht in demselben Umfange Berücksichtigung finden wie früher, namentlich soll die Grenze zwischen Anthropologie und Geographie schärfer gezogen werden. — Vergl. die kritischen Bemerkungen von J. D. E. Schmeltz im Internat. Archiv für Ethnographie, VIII. Bd., 1895, S. 265, und F. Ratzel im Literarischen Centralblatt, 1895, Nr. 25, Sp. 881 ff.

Bibliographie de l'Année 1895. I. Partie générale. — II. Partie régionale. Avec un index alphabétique des auteurs analysés et cités. Annales de Geographie, Paris, vol. V, 1895. (Armand Colin et Cie.) 288 S. 8⁰.

Umfasst 1087 Titel; fast jedem Titel ist eine kurze Besprechung orientirender Natur beigegeben. Die völkerkundliche Literatur findet angemessene Berücksichtigung.

Literatur-Bericht, Geographischer, für 1895. Unter Mitwirkung mehrerer Fachmänner herausgeg. von Alexander Supan. (Beilage zum 41. Band von Dr. A. Petermann's Mittheilungen.) Gotha, Justus Perthes, 1895, X. 192 S. 4⁰. (870 Nummern.) — Dasselbe für 1896. (Beilage zum 42. Band von Dr. A. Petermann's Mittheilungen.) Ebenda 1896, X, 192 S. 4⁰. (801 Nummern.)

Zum Theil rein bibliographisch, zum Theil analysirend. — Der Bericht für 1896 enthält einen grossen Theil der Literatur aus dem Jahre 1895.

Hartmann, A. Repertorium op de litteratuur betreffende de Nederlandsche Koloniën, voor zoover zy verspreid is in tijdschriften en mengelwerken. I. Oost-Indië: 1866—1893. II. West-Indië: 1840—1893. Met een alphabetisch zaak- en plaatsregister. 's Gravenhage, Nijhoff, 1895, XVIII, 454 S. 8⁰. 7,50 frcs.

Recens.: H. Zondervan im Globus, 68. Band, 1895, S. 371.

Ranke, Johannes. Liste der neuen Publicationen. I. Anthropologie; II. Ethnologie; III. Urgeschichte. (Bibliographischer Anhang zum Wissenschaftlichen Jahresbericht, erstattet auf der XVI. und XVII. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Cassel 1895 und in Worms 1896; vergl. Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 89—93 und Jahrg. 27, 1896, S. 97—101.)

Zeitschriften. Regelmässige bibliographische Angaben über den Inhalt der Zeitschriften finden sich namentlich in: L'Anthropologie (tom. VI und VII, 1895 und 1896, am Schluss der einzelnen Hefte, mit kurzen analysirenden Zusätzen); Archivio per l'Antropologia e la Etnologia (Rivista dei Periodici) XXV, 1895, p. 361—377; in den Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895; im Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXIV und XXV, 1895/96.

b) *Jahresberichte und kritische Revuen.*

Behr, F. Fortschritte der Länder- und Völkerkunde, 1895. (Jahrbuch der Naturwissenschaften, herausgegeben von Wildermann, Jahrgang 11, 1895/96, Freiburg i. Br. 1896, S. 373—406.)

Deniker, J. Bulletin bibliographique (avec notes analytiques). (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895 und VII, 1896, am Schluss jeden Heftes.)

Uebersicht über den Inhalt der periodischen Literatur, mit jedesmaliger kurzer Inhaltsangabe bei den einzelnen Artikeln.

Dozy, G. J. Revue bibliographique. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. VIII, 1895, S. 29—32, 77—79, 125—128, 175—177 und 253—258.)

Gerland, Georg. Bericht über die ethnologische Forschung 1894 und 1895. (Geographisches Jahrbuch, herausgegeben von Herm. Wagner, XIX Bd., 1896. Gotha, Justus Perthes, 1897, S. 217—306.)

I. Oceanien (235 Nummern); II. Asien und Europa (318 Nummern); III. Afrika, bearbeitet von Gähtgens und Gerland (189 Nummern); IV. Amerika und Allgemeines (264 Nummern).

Ranke, Johannes. Wissenschaftlicher Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, erstattet in der 26. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Cassel am 7. Aug. 1895. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 84—93.)

Scheuffgen, Jacob. Fortschritte der Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1895. (Jahrbuch der Naturwissenschaften, herausgeg. von Wildermann, Jahrg. 11, 1895/96, Freiburg i. Br. 1896, S. 311—328.)

Anthropological Miscellanea and New Books: im Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 75—94, 165—180, 276—288 und 406—410.)

Büchersohau: im Ethnologischen Notizblatt, Berlin, Heft 1, S. 45—65; Heft 2, S. 93—154: Heft 3, S. 49—135 (sehr reichhaltig; enthält auch Anzeigen von Zeitschriften-Artikeln).

Bulletin critique: in T'oung pao, réd. par G. Schlegel et H. Cordier, vol. VI, Leiden 1895, S. 79—98, 235—238, 305—313 und 518—528.

Jahresbericht, Theologischer. Herausgegeben von H. Holtzmann. 15. Band, enthaltend die Literatur des Jahres 1895. Braunschweig 1896. 8⁰.

Es kommen hier in Betracht die Abschnitte: Orientalische Hülfswissenschaften, bearbeitet von C. Siegfried (Allgemeines über Völker, Sprachen und Religionen des Morgenlandes; Aegyptologie; Assyriologie; Arabisch), S. 1—24 und Religionsgeschichte, bearbeitet von K. Furrer (Allgemeines; Aegyptische Religion; Griechische und römische Religion; Gallische, slavische und germanische Religion; Semitische Religionen; Indische Religion; Persische Religion; Religion der Chinesen, Japaner, Amerikas und der nicht civilisirten Völker), S. 348—358i.

Literaturbericht: in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXV u. XXVI, 1895/96.

Mouvement scientifique en France et à l'étranger: in L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, S. 70—110, 185—222, 312—344, 433—483, 574—612 und 684—723; tom. VII, 1896 (Nachträge für 1895 enthaltend), S. 58—111, 199—235, 331—371, 453—497, 583—616 und 694—723.

Die reichhaltige Uebersicht, welche sich auf Bücher und Zeitschriften-Aufsätze aller Länder erstreckt, ist mit zahlreichen Illustrationen ausgestattet.

Referate: im Archiv für Anthropologie, Bd. XXIV, Vierteljahrsheft 1—3, 1896, S. 151—160: Aus der deutsch-sprachigen Literatur; S. 161—187: Rud. Martin, Aus der englischen und amerikanischen Literatur (vom 1. Januar bis Ende März 1895 erschienene Arbeiten umfassend); S. 187—213: G. Buschan, Aus der französischen Literatur (referirt über den Inhalt von L'Anthropologie, tom. IV, Paris 1893, der Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, tom. IV, 1893); S. 347—354: Aus der deutschen Literatur; S. 354—359: Senf, Aus der chinesischen Literatur; S. 359—451: A. L. Stieda, Aus der russischen Literatur. I. Graf Bobrinsky's Kurgan-Untersuchungen bei Smela; II. Ueber postmortale Schädelverletzungen; III. Anthropologisches über Littauen; IV. Archäologisches über Sibirien; V. Ethnographische Arbeiten über die Völker Ost-Russlands; VI. Th. Teploucho w's Arbeiten über tschudische (permische) Archäologie; S. 453—477: Kurcyuse, Aus der polnischen Literatur. — Ferner in der Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 27, 1895, am Schlusse der einzelnen Hefte; im Globus, Bd. 67 und 68, 1895; in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXII, 1895; in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrgang 5 und 6, Berlin 1895/96; im Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. VIII und IX, Leiden 1895/96 (neben der oben citirten „Revue bibliographique" Dozy's); im Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXVI, 1895.

Riviste: im Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXV, 1895, p. 145—147, 317—380.

c) Zeitschriften.

Deutschland. Archiv für Anthropologie, Band 24, Vierteljahrsheft 1—3, Braunschweig 1896. — Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Jahrgang XXVI, München 1895. — Globus, herausgegeben von R. Andree, Jahrg. 1895, Bd. 67 u. 68, Braunschweig 1895. — Ethnologisches Notizblatt. Hrsgb. von der Direction des kgl. Museums für Völkerkunde zu Berlin. Heft 1, Berlin, Felber, 1894 (68 S. mit 41 Textabbildungen und 1 Tafel); Heft 2/3, Berlin, A. Haack, 1895/96 (159 S. mit 12 Text-Abbildungen und 4 Tafeln und 135 S. mit 43 Text-Abbildungen und 3 Tafeln). — Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Jahrg. 1895. — Zeitschrift für Ethnologie, Bd. XXVII, Berlin 1895. — Petermann's Mittheilungen, Bd. 41, Gotha 1895. — Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 30, 1895 und Verhandlungen derselben Gesellschaft, Bd. 22. 1895; Deutsche Kolonialzeitung, N. F. 8. Jahrg., 1895; Koloniales Jahrbuch, Jahrg. 1895; Aus allen Welttheilen. Red. von R. Fitzner, Berlin, Jahrg. 1895; Gaea, herausgeg. von H. J. Klein, Jahrg. XXXI, Leipzig 1895; Die Natur, N. F. XXI, Halle 1895; ferner die Jahresberichte der geographischen Gesellschaften (vergl. das Verzeichniss im Geographischen Jahrbuch, hrsg. von H. Wagner, Bd. XIX, Gotha 1897, S. 413—421). — Neu hinzugekommen ist die: Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen. Herausgegeben mit Unterstützung der Kolonial-Abtheilung des Auswärtigen Amts, der Deutschen Kolonialgesellschaft u. A. von A. Seidel. Jahrg. I. Berlin, D. Reimer, 1895. 383 S. 8⁰. 12 Mark.

England. The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1895/96, London. VI, 415 S. mit 31 Tafeln. — Folklore. A quarterly review of mythol., traditions, institutions and customs, vol. VI, London 1895. — Nature. An illustrated Journal of Science, London 1895. — The Geographical Journal, vol. 5 and 6, London 1895. — Scottish geographical Magazine, vol. XI, Ediuburg 1895.

Frankreich. L'Anthropologie. Matériaux pour l'histoire de l'homme, Revue d'anthropologie, Revue d'ethnographie réunis, tome VI, année 1895, Paris. — Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895. — Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année V, Paris 1895. — Revue des traditions populaires, année X, Paris 1895. — Le Tour du Monde. Nouveau journal des voyages, année 1895, tom. 1, 2. — Revue de Géographie, Paris 1895.

Italien. Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXV, Firenze 1895. 442 S. mit 7 Tafeln.

Niederlande. Internationales Archiv für Ethnographie. Herausgegeben von Krist. Bahnson, F. Boas, G. J. Dozy, E. H. Giglioli, A. Grigorieff, E. T. Hamy, H. Kern, J. J. Meyer, G. Schlegel, J. D. E. Schmeltz, Hjalmar Stolpe, E. B. Tylor. Redaction: J. D. E. Schmeltz. Bd. VIII. Mit 18 Tafeln und mehreren Text-Illustrationen. Leiden, E. J. Brill, 1895. X, 268 S. 4⁰. 21 Mark. — T'oung pao. Archives pour servir à l'étude de l'histoire, des langues, de la géographie et de l'ethno-

graphie de l'Asie orientale, rédigées par G. Schlegel et H. Cordier. Vol. VI. Leiden, Brill, 1895. IV, 543 S. 8⁰. 20 Mark. — Tijdschrift van het Koninglijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Ser. II, vol. XII, Leiden 1895.

Oesterreich. Annalen des k. k. Hofmuseums. X. Bd., Wien 1895. — Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, XXV. Bd. (Der neuen Folge XV. Bd.) Wien 1895. 240 S. mit Illustrationen, und Sitzungsberichte derselben Gesellschaft, ebenda, 1895. 4⁰. — Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn. Illustrirte Monatsschrift für die Völkerkunde Ungarns und der damit in ethnographischen Beziehungen stehenden Länder. Herausgegeben von Anton Hermann. Bd. IV, Budapest, E. Borgth, 1895. Mit Tafeln. 8⁰. — Oesterreichische Monatsschrift für den Orient. Red. von A. von Scala. Jahrg. XXI, Wien 1895. 136 S. 4⁰.

Amerika. The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVII. Chicago, Kegan Paul etc., 1895. 370 S. mit Abbildungen und Karten. — The American Anthropologist, vol. VIII, Washington 1895. — Science, New York, Jahrg. 1895.

d) Congresse.

Association française pour l'avancement des sciences, XXIV. session, Congrès de Bordeaux, 1895, août 4 au 9: Bericht über die Verhandlungen der 11. anthropologischen Section, vergl. Delisle in L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 675 — 683.

Geographentag, Der XI. deutsche, in Bremen, 17. bis 19. April 1895. (Kürzere Berichte von Wichmann in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, S. 120 — 122; Kollm in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1895, S. 499 ff.; Geographical Journal, London, vol. V, p. 591 ff. — Die „Verhandlungen" sind herausgegeben von Kollm, Berlin 1896. LIX, 228 S. mit 2 Tafeln und 110 S. Beilage, Katalog der Ausstellung.)

Geographical Congress, Sixth International, London, Juli 27 — August 3, 1895. (Berichte: Supan in Petermann's Mittheilungen, 41. Band, 1895, S. 208 — 218; Wegner in den Verhandlungen der Ges. für Erdkunde zu Berlin, 1895, S. 571 ff.; Oppel in den Deutschen geographischen Blättern, XVIII, 1895, S. 276 ff. — Ausserdem: „Report of the Sixth Intern. Geogr. Congress, held in London 1895", edit. by the Secretaries. XXXVI, 806 p. und Anhang 190 p. Catalogue of the Exhibition. London, J. Murray, 1896.)

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. XXVI. allgemeine Versammlung vom 7. bis 11. August 1895 in Cassel. (Bericht, nach stenographischen Aufzeichnungen redigirt vom Generalsecretär der Gesellschaft Prof. Johannes Ranke, im Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 26, 1895, S. 71 — 140.)

Münchener Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Fünfundzwanzigjähriges Jubiläum. (Bericht über die Festsitzung am 18. März 1895, in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München 1895, Nr. 68 vom 20. März, S. 4 — 7 und 67 vom 21. März, S. 4 — 7.)

Deutsche Naturforscher und Aerzte. 67. Versammlung in Lübeck, vom 15. bis 21. September 1895. (Bericht in der „Gaea", herausgegeben von Hermann J. Klein, Jahrgang 31, Leipzig 1895, S. 705 — 728.)

2. Museen und Ausstellungen.

Aarau. Ethnologisches Gewerbemuseum: vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. VIII, 1895, S. 72 — 73.

Basel. Ethnologische Sammlung der Universität: L. Rütimeyer, Catalog der Abtheilung für Nord-ost-Afrika. (Mittheilungen aus der ethnol. Sammlung, II, S. 83 ff., 1895.)

Verzeichnet in mustergültiger Weise die Gegenstände aus Aegypten, Nubien, Ost-Sudan, Bahr el Ghasel, dem oberen Nil, dem äquatorialen Seengebiet, aus Abessynien, und Somaliland. — Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. X, 1897, S. 31.

Bremen. Städtisches Museum für Naturgeschichte und Völkerkunde: vergl. Deutsche geographische Blätter, Bd. 18, 1895, S. 14 ff. und Internat. Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 173 — 174.

Chicago. Field Columbian Museum: vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 174.

Danzig. Westpreussisches Provinzial-Museum: Zuwachs der ethnologischen Abtheilung 1893, vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 27 und XVI. amtl. Bericht über die Verwaltung der . . . Sammlungen des Westpreuss. Provinzialmuseums in Danzig für 1895, hrsg. von Conwentz.

Haarlem. Kolonial Museum: Vermehrung im Jahre 1893, vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 27 — 28.

Honolulu. Bernice Pauahi Bishop Museum of Polynesian Ethnology and Natural History: vergl. Intern. Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 174.

Kasan. Museum der Gesellschaft für Archäologie, Geschichte und Ethnographie: Bericht über neue Erwerbungen im Jahre 1895, vergl. Katanov in den Mittheilungen der Gesellschaft (in russischer Sprache), Bd. XIII, Kasan 1895/96.

Leiden. Museum van Oudheden: Vermehrung der Sammlungen in den Jahren 1893/94, vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 174—175.

Leipzig. Museum für Völkerkunde: Auszüge aus den bisher erschienenen Jahresberichten, vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 76 — 77; 23. Bericht, für 1895. Leipzig 1896, 28 S. 8⁰.

Liverpool. The Bowes Museum of Japanese Art Work: vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 75 — 76.

Auszüge aus dem von dem Besitzer des Museums, James L. Bowes, im Jahre 1894 veröffentlichtes Handbuch.

Lüneburg. Städtisches Museum: Allgemeine ethnograph. Sammlung, vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 28.

Madrid. Columbian Historical Exposition: vergl. Report of the U. St. Commission to the Columb. Hist. Exposition, Washington 1895. 8⁰. Mit zahlreichen Abbildungen und Tafeln.

Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, 10. Bd., 1897, S. 34 — 35.

Meldorf. Museum dithmarscher Alterthümer: Mittheilungen von J. Goos, vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 71 — 72.

Paris. Muséum d'histoire naturelle: Zuwachs der Sammlungen während des Jahres 1894, vergl. L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 117 — 118. — Musée de l'École d'anthropologie de Paris: Zuwachs der Sammlungen 1894, vergl. Revue mensuelle de

l'École d'anthropologie de Paris, année V, 1895, Nr. 6 (G. de Mortillet). — Musée Guimet: Les collections de l'extrême orient (Collection de M. Aymonier, de M. Saint-Pol-Lias, de M. de Groot; collection coréenne de M. Ch. Varat): vgl. T'oung pao, vol. V, Leiden 1894. p. 101—105 (nach dem Journal des Débats).

Prag. Čecho-slavische ethnographische Ausstellung im Jahre 1895: vergl. Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte, S. 90—110 (3 Vorträge: M. Murko, Zur Geschichte und Charakteristik der Ausstellung, R. Meringer, Die Ausstellung, speciell in Bezug auf das čechische Haus und seine Geräthe; F. Heger, Die Ethnographie auf der Ausstellung, mit Ausnahme des Hauses und dessen Einrichtung). — Virchow in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 422—424; Lissauer, ebenda, S. 460.

Sarajevo. Bosnisch-hercegovinisches Landesmuseum. Bericht über die Arbeiten und Forschungen im Jahre 1894: vergl. Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte, S. 56.

II. Ethnologie.

1. Methodik. Geschichte der Wissenschaft.

Andrian-Werburg, Ferdinand Freiherr von. Festrede bei Gelegenheit der Fest-Sitzung der Wiener Anthropologischen Gesellschaft am 12. Februar 1895 zur Feier des fünfundzwanzigjährigen Bestehens. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte, S. 17—24.)

Rückblick auf die Thätigkeit der Gesellschaft und auf den Fortschritt der ethnologischen Forschung im Allgemeinen.

Bastian, Adolf. Randglossen zur musealen Ethnologie. Berlin 1894. 19 S. 8°. (Beilage zum Ethnologischen Notizblatt, Heft 1.)

Für „Betrachtungen über offene Fragen in der Ethnologie" sollen „Streifblätter" zur Ausgabe kommen, je nach der Veranlassung dafür, und den Heften des Ethnologischen Notizblattes als Beilagen angefügt werden.

Bastian, A. Anthropologisches Stiftungsfest. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 2, Berlin 1895, S. 40—70.)

Anknüpfend an die fünfundzwanzigjährige Stiftungsfeier der Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Berlin erörtert Bastian allgemeine Fragen zur Geschichte und Methodik der Ethnologie.

Beneke, Max. Fragebogen über die rechtlichen und wirthschaftlichen Verhältnisse der Natur- und Halbkulturvölker. (Mittheilungen der Gesellschaft für vergleichende Staats- und Rechtswissenschaft, Berlin 1895, S. 61—110.)

Vergl. v. Luschan in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 22. Bd., 1895, S. 687—688.

Brabrook, E. W. Anniversary Address. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, S. 379—404.)

Brinton, D. G. The aims of anthropology. Extract from the presid. address delivered before the American Assoc. for the advancement of science. (Journal of American Folk-Lore, VIII, p. 247—249.)

Dorsey, James Owen, gest. den 4. Februar 1895. Nekrolog: im Globus, 67. Bd., 1895, S. 194—195.

D. ist bekannt durch seine Studien über die Omahasprache; ein Verzeichniss seiner bis 1889 veröffentlichten Schriften findet sich in J. C. Pilling's Bibliography of the Athapaskan languages und in dessen B. of the Siouan languages.

Grünwedel, A. Bericht über den Besuch des königlichen Schlosses zu Schwedt zur Besichtigung alter Gemälde mit ethnographischen Darstellungen aus dem letzten Drittel des 17. Jahrhunderts. Mit 14 Abbildungen im Text. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 3, Berlin 1896, S. 15—22.)

Krause, Dr. med. Rudolph, gest. am 24. Juli 1895 zu Schwerin, bekannt durch seine für die Kunde der Südseevölker werthvollen Arbeiten: Nekrolog (mit Portrait) von J. D. E. Schmeltz im Internat. Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 192—194.)

Portman, M. V. Photography for Anthropologists. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 75—87.)

Post, Hermann Albert, geb. am 8. October 1839, gest. d. 25. August 1895 in Bremen: Nekrologe: Allgemeine Zeitung, München, Beilage Nr. 216, 1895 (von Th. Achelis); Deutsche geographische Blätter, XVIII, S. 290—292; Globus, 68. Bd., 1895, S. 227—228 (von W. Wolkenhauer).

Schroeder, L. von. Ueber die Entwickelung der Indologie in Europa und ihre Beziehungen zur allgemeinen Völkerkunde. Antrittsvorlesung. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXV, 1895, S. 1—8.)

Zur ethnologischen Streitfrage. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 383—384.)

*2. Allgemeine Anthropologie.

***Alsberg, M.** Die Zwergbevölkerung Europas. (Frankfurter Zeitung, 1895, Nr. 30.)

Alsberg, M. Das Genie im Lichte der anthropologischen Forschung. (Frankfurter Zeitg., 1895, Nr. 343.)

Bastian, Adolf. Ethnische Elementargedanken in der Lehre vom Menschen. I. und II. Abtheilung. Berlin, Weidmann, 1895. XVI, 314 und XLV, 224 S. mit 1 Tab. 8°.

Rec.: Allgemeine Zeitung, München, Beilage, 1895, Nr. 235; A. Vierkandt im Globus, 69. Bd., 1896, S. 18—19.

Bertillon, Alphons. Das anthropometrische Signalement. Zweite vermehrte Auflage mit einem Album. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. von Sury. Bern-Leipzig, A. Siebert, 1895. 8°.

Die Portrait-Tafeln des Albums sind viel deutlicher und lichtvoller wie in der französischen Ausgabe.

Boas, Franz. Dr. William Townsend Porter's Untersuchungen über das Wachsthum der Kinder von St. Louis. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 41—46.)

Buschan, Georg. Einfluss der Rasse auf die Form und Häufigkeit pathologischer Veränderungen. Ein Beitrag zur Rassenpathologie. (Globus, 67. Band, 1895, S. 21—24, 43—47, 60—63 und 76—80.)

Buschan, G. Bertillonage. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 26, 1895, S. 20—22.)

Kurze Darstellung des anthropometrischen Verfahrens, welches von Alphonse Bertillon herrührt, und der Bedeutung dieses Verfahrens.

Durand de Gros. Coup d'oeil rétrospectif sur diverses questions anthropologiques. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 2.)

„Les types ethniques se constituent et se diversifient par transformation sous l'influence des milieux."

Fritsch, G. Die graphischen Methoden zur Bestimmung der Verhältnisse des menschlichen Körpers. Mit 9 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1895, S. 172—169.)

Ein verkürzter Abdruck findet sich im Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 118—122.

Hamy, E. T. Considérations générales sur les races jaunes. Leçon d'ouverture du cours d'anthropologie du Muséum, faite le 23. mars 1895. (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, S. 241—256.)

***Kollmann, J.** Pygmies in Europe. (Mit 6 Abbildungen im Text. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 117—122.)

Köppen, W. Die Dreigliederung des Menschengeschlechtes. Mit einer Karte als Sonderbeilage. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 1—6.)

Lenz, Oskar. Historisches über die sogenannten Zwergvölker. (Verhandlungen der 42. Versammlung Deutscher Philologen, Wien, S. 525—535.)

Mac Ritchie, Dav. Recent notes of dwarf races. (The Asiatic Quarterly Review, New Series, vol. X, 1895, S. 462—464.)

Mason, Otis Tufton. Similarities in Culture. Washington 1895.

Abdruck aus: The American Anthropologist, vol. VIII. — Vergl. die Anzeige von A. Vierkandt im Globus, 68. Bd., 1895, S. 242—243.

Müller, Friedrich. Abstammung und Nationalität. (Globus, 67. Bd., 1695, S. 140—141.)

Nachtrag zu dem gleichnamigen Aufsatze im Globus, 86. Bd., S. 177.

Müller, Friedrich. Rasse und Volk, Somatologie und Ethnologie und ihr Verhältniss zu einander. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 354—355.)

Ploss, H. Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Anthropologische Studien. 4. Aufl. Nach dem Tode des Verfassers bearbeitet und herausgegeben von Max Bartels. 2 Bände. Leipzig, Th. Grieben (L. Fernau), 1895. XX, 670 und VIII, 686 S. mit 11 lithographischen Tafeln und 331 Abbildungen im Text. 8°. 26 Mark.

Vergl. Lissauer in der Zeitschrift für Ethnologie, 27. Jahrg., 1895, S. 187 und F. Heger in den Mittheilungen der anthropol. Gesellschaft in Wien, XXV, S. 240.

***Pygmäen,** Angebliche, in Spanien: Vergl. bei Europa unter Spanien v. Luschan und Mac Ritchie. — Zwergrassen in Marocco: vergl. bei Afrika unter Atlasländer Virchow.

Schmidt, Emil. Sergi's Theorie einer Pygmäenbevölkerung in Europa. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 85—86.)

Schwalbe, G., und W. Pfitzner. Varietäten-Statistik und Anthropologie. (Morphologische Arbeiten, hrsg. von Schwalbe, Bd. III, Heft 3.)

Vergl. das Referat von Ranke im Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1895, S. 38.

Sergi, G. Origine e diffusione della stirpe mediterranea. Roma, Società editrice Dante Alighieri, 1695. 8°.

Vergl. E. Schmidt im Globus, 68. Bd., 1895, S. 144—145; Internat. Archiv für Ethnographie. Bd. IX, 1896, S. 222 und The Academy, XLVIII, 299.

Waldeyer. Ueber die somatischen Unterschiede der beiden Geschlechter. Eröffnungsrede auf der 26. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Cassel. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 73—82.)

W. wünscht, „dass bei allen auf eine Abänderung in der Erziehung der Frau zielenden Einrichtungen sorgfältig die körperlichen und seelischen Unterschiede vom Manne in Erwägung gezogen werden mögen, was von den Emancipations-Vorkämpfern nicht immer geschieht, und dass wir diese Unterschiede noch viel eingehender studiren, als es bisher der Fall war" (S. 82).

Pithecanthropus erectus Dubois.

Dubois, Eugene. On Pithecanthropus erectus: a transitional form between man and the apes. (Mit 3 Tafeln.) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1895, p. 240—248; Discussion p. 248—255.)

Auszug aus dem Berichte in den Transactions of the R. Dublin Society, vol. VI, part I, p. 1 ff. (February 1896).

Dubois, Eugen. Pithecanthropus erectus, betrachtet als eine wirkliche Uebergangsform und als Stammform des Menschen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1895, S. 723—740, mit 4 Figuren im Text; Discussion: Kollmann, S. 740—744. Virchow S. 744—747, mit 3 Figuren im Text, O. Jaekel, S. 747—748; Virchow, S. 748—749.)

Houzé, E. Le Pithecanthropus erectus. (Revue de l'Université de Bruxelles, tom. I, 1895/96.)

„En résumé, la question géologique est réservée; la question paléontologique insuffisamment élucidée. En tout cas, le fémur, les dents et le crâne lui-même sont humains". — Vergl. L'Anthropologie, tom. VII, Paris 1896, p. 339.

***Krause, W.** Ueber das Buch des Herrn Eugen Dubois: Pithecanthropus erectus, eine menschenähnliche Uebergangsform aus Java (Batavia, Landesdruckerei, 1894. II, 40 S. mit 3 Textfiguren und 2 Tafeln. Fol.) (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 78—81; Discussion: P. v. Luschan, Rud. Virchow u. s. w., S. 81—88, mit einer Figur im Text.)

Manouvrier. Discussion du „Pithecanthropus erectus" comme précurseur présumé de l'Homme. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris: sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 1.)

„La théorie de Dubois n'est qu'une hypothèse, mais la découverte a une grande valeur".

Manouvrier, L. Deuxième étude sur le „Pithecanthropus erectus" comme précurseur présumé de l'homme. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 5.)

Manouvrier. Le Pithecanthropus. (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année V, 1895, Nr. 2.)

***Martin, Rudolf.** Kritische Bedenken gegen den Pithecanthropus erectus Dubois. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 213—217.)

Nehring, A. Menschenreste aus einem Sambaqui von Santos in Brasilien, unter Vergleichung der Fossilreste des Pithecanthropus erectus Dubois. Mit 4 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 710—721.)

N. fasst seine Ansicht über die Pithecanthropus-Frage dahin zusammen, dass die von Dubois auf Java gefundenen Fossilreste, welche nach der begleitenden Fauna sehr wahrscheinlich als jungtertiär (pliocän) zu betrachten sind, thatsächlich zu derselben Species zusammengehören.

Nehring, A. Ein pithecanthropus-ähnlicher Menschenschädel aus den Sambaquis von Santos in Brasilien. (Naturwissenschaftliche Wochenschrift, Berlin 1895, November 17.)

Vergl. A. Thevenin in L'Anthropologie, tom. VII, 1896, p. 63—64.

Pettit, A. Le Pithecanthropus erectus. (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 65—69.)

Pithecanthropus erectus: Discussion (Hovelacque, Manouvrier, Verneau, Hervé, Daniker). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895. fasc. 3.)

Pithecanthropus erectus Dubois: vergl. auch Nature, London, 1895, Febr. 28 (Auszug aus einem Vortrage Cunningham's vor der R. Society in Dublin) und C. Vogt im Berliner Tageblatt 1895, 20. Jan. und 3. März.)

Verneau, R. Encore le Pithecanthropus erectus. (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 725—726.)

Virchow, Rud. Ueber die Reste des Pithecanthropus erectus Dubois. (Nation. Wochenschrift für Politik, Volkswirthschaft und Literatur 1895, Nr. 4, 26. October.)

Vergl. auch Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 109.

***Virchow, Rudolf.** Ueber den Pithecanthropus erectus Dubois. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 336—337.)

***Virchow, Rudolf.** Zur Frage von dem Pithecanthropus erectus. Mit 2 Tafeln. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1895, S. 435—440.)

***Virchow, Rudolf.** Weitere Mittheilungen über den Pithecanthropus erectus Dubois. Mit 4 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 648—656.)

Waldeyer. Ueber den menschenähnlichsten Affen. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 106—108; Discussion: J. Ranke, Fraas, S. 108—109.)

Mit Bezug auf die Funde Eugen Dubois'. — W. glaubt, dass die Existenz eines Pithecanthropus erectus mit diesen Funden noch nicht bewiesen ist.

3. Allgemeine Sociologie.

Ammon, Otto. Die Gesellschaftsordnung und ihre natürlichen Grundlagen. Entwurf einer Social-Anthropologie zum Gebrauch für alle Gebildeten, die sich mit socialen Fragen befassen. Jena, Fischer, 1895. VIII, 408 S. gr. 8°. 6 Mark.

Vergl. die Anzeige im Literarischen Centralblatt, Leipzig 1896, Nr. 25, Sp. 908—909.

Dehning, H. Hagestolzenrecht. (Hamburger Fremdenblatt 1895, Nr. 192 vom 18. August.)

Vergl. Schmeltz im Internat. Archiv für Ethnographie, VIII. Bd., 1895, S. 249.

Kidd, B. Social evolution. 2. ed. London 1895. X, 388 S. 8°.

Letourneau, Ch. La guerre dans les diverses races humaines. (Bibliothèque anthropologique, XVI.) Paris, Battaille et Co., 1895, XXI, 587 S. 8°.

Vergl. Verneau in l'Anthropologie, tom. VI, 1895, S. 719—721; Vinson in Revue de ling., XXVIII, S. 349.

Sartori, P. Die Sitte der Alten- und Krankentötung. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 107—111, 125—130.)

Selbstmord bei den Naturvölkern: vergl. unter Afrika, Allgemeines, den Aufsatz von Liengme.

Tönnies, Ferdinand. Jahresbericht über Erscheinungen der Sociologie aus den Jahren 1893/94 nebst Vorbericht. (Archiv für systematische Philosophie, Neue Folge der Philosophischen Monatshefte, herausgegeben von P. Natorp, Bd. II, Berlin 1896, S. 419—441.)

Bespricht u. a. eingehender: Westermarck's Geschichte der menschlichen Ehe; Tarde, Les Transformations du droit, Paris 1893; H. Cunow, Verwandtschafts-Organisationen der Australneger.

4. Specielle Sociologie.

Ehe und Familie.

Mason, J. D. Woman's share in primitive culture. London, Macmillan, 1895. 304 S. 8°. 6 sh.

Mucke, Joh. Rich. Horde und Familie in ihrer urgeschichtlichen Entwickelung. Eine neue Theorie auf statistischer Grundlage. Stuttgart, Enke, 1895. XIX, 308 S. 8°. 6 Mark.

Recens.: Steinmetz im Globus, 68. Bd., 1895, S. 304—305; Literarisches Centralblatt, 1895, Nr. 42, Sp. 1515—1517.

Post, Albert Hermann. Ueber die Sitte, nach welcher Verlobte und Ehegatten ihre gegenseitigen Verwandten meiden. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 174—177.)

Westermarck, Edw. Le mariage par capture et le mariage par achat. (Revue intern. de sociologie 1895, Nr. 1.)

Staat und Recht.

Bastian, Adolf. Anzeige von: Steinmetz, Ethnologische Forschungen zur ersten Entwickelung der Strafe, Bd. 1, 2, 1894. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 2, Berlin 1795, S. 143—154.)

Neukamp, Ernst. Einleitung in eine Entwickelungsgeschichte des Rechts. Berlin, C. Heymann, 1895. XX, 192 S. 8°. 5 Mark.

Post, Albert Hermann. Zur Entwickelungsgeschichte der Strafe. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 30—33.)

Auf Grund des Werkes von S. R. Steinmetz, Ethnologische Studien zur ersten Entwickelung der Strafe, 2 Bde., Leiden 1894.

Steinmetz, S. R. Ethnologische Studien zur ersten Entwickelung der Strafe. Nebst einer psychologischen Abhandlung über Grausamkeit und Rachsucht. 2 Bde. Leiden, S. C. van Doesburgh, 1895. XLV, 486 und 425 S. 8°. 12 fl.

„Eines der anziehendsten Werke, das in neuerer Zeit auf dem Gebiete der Völkerkunde erschienen ist": Schurtz in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 140—141; vergl. auch Quarles von Ufford in Ts. Ned. Aardr. Gen., XII, 809—820 und H. Gaidoz in Mélusine VII, S. 214 ff.

Religion. Cultus. Moral.

Beck, Martin. Die Schlange im Cultus und Volksglauben. (Wissenschaftliche Beilage der Leipziger Zeitung 1895, Nr. 9.)

Bruchmann, C. F. H. Geisterglaube und Fetischdienst. (Nord und Süd. Herausg. von P. Lindau. Bd. 74, Breslau 1895, S. 200—210.)

Buchner, Max. Die Religionen der Heiden. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München 1895, Nr. 276 und 277 vom 29/30. November.)

Delehaye, Hippolyte. Les stylites. Extr. du Compte Rendu du 3. Congrès scientifique internat. des Catholiques. Bruxelles, Pollennis et Genterick, 1895. 44 S. 8⁰.

Die Erscheinung der „Säulenheiligen“ erstreckt sich über die semit. Völker, die Griechen und Aegypter.

Frobenius, Leo V. Ein Motiv des Gefäss-Cultus. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 532—549.)

Gloatz, P. Arten und Stufen der Religion bei den Naturvölkern. (Zeitschrift für Missionskunde und Religionswissenschaft, herausgegeben von Buss und Anderen, Berlin 1895, S. 33—36, 94—97 und 220—224.)

Betr. bes. die Religion der südafrikanischen Völker. Es werden die verschiedenen Auffassungen des Gottes Unkulunkulu, dessen Name in der Form Mokuru bei den Hererö, und in der Form Ngulu bei den Manjuema sich findet, besprochen. Nachdrücklich betont Gl. die Wichtigkeit der Sprachforschung für die Erkenntniss der religiösen Vorstellungen; in der Sprache offenbart sich erst das innerste Geistesleben eines Volkes.

Haberlandt, M. Animismus im Judenthum. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte, S. 1—3; Discussion: Fr. Heger, Gomperz, S. 3—4.)

H. sucht die Fortdauer animistischer Uebungen und Vorstellungen auf dem Gebiete des Judenthums aufzuzeigen und unter Parallelisirung mit Erscheinungen bei primitiven Völkern zu analysiren.

Name, Der, Gottes bei den Heidenvölkern. (Kathol. Missionen, 1895, S. 267 ff.)

Prochownik. Ueber Bearbeitung von Menschenknochen und von Schädeln insbesondere zum Zwecke des Ahnencultus (Bericht über einen Vortrag). (Correspondenz-Blatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 66.)

Schurtz, Heinr. Der Begriff „Religion“ vom Standpunkte der Völkerkunde. (Feestbundel van taal-, letter-, geschied- en aardrijkskundige bijdragen ter geleg. van zijn 80. geboortsdag aan Dr. P. J. Veth . . . aangeboden, Leiden 1894, S. 128—132.)

Tiele, C. P. Geschichte der Religion im Alterthum bis auf Alexander den Grossen. Deutsche autorisirte Ausgabe von G. Gehrich. I. Band. 1. Hälfte: Geschichte der ägyptischen und der babylonisch-assyrischen Religion. Gotha, Friedr. Andreas Perthes, 1895. XV, 216 S. 8⁰.

Vergl. die Anzeige von Dobschütz in der Zeitschrift für Kulturgeschichte, hrsg. von R. Steinhausen, Bd. III, Weimar 1896, S. 332—336.

Anthropophagie.

Anthropophagie unter den Basesse: vergl. unter Afrika 7, s. v. Brard. — am Kongo, vergl. ebenda, s. v. Kannibalismus.

Kannibalismus in Indien: vergl. unter Asien 6, s. v. Kannibalismus.

Menschenfresserei bei den Batakern: vergl. unter Asien 9c: van Dijk und Jagor.

Körperliche Verstümmelungen.

Beschneidung bei den Massai: vergl. unter Afrika 5: Widenmann.

Reboul, Jules. Les déformations artificielles du crâne. (Bulletin de la Société d'Étude des sciences naturelles de Nimes 1895, Nr. 3, p. 17 ff.)

Resumé nach Broca, Ambialet, Delisle.

Verrier, E. Du tatouage en Afrique. Ses variétés; sa signification; des survivances du tatouage en Europe. Paris, André, 1895. 30 S. mit Illustrationen. 8⁰.

Technologie. Kunst. Tracht und Schmuck.

Bucher, Bruno. Katechismus der Kunstgeschichte. 4. verb. Auflage. Mit 276 in den Text gedruckten Abbildungen. (Weber's illustrirte Katechismen.) Leipzig, J. J. Weber, 1895. X, 324 S. 8⁰. 4 Mark gebunden.

Enthält auch Capitel über Ost- und Westasiaten, Aegypter, Kunst des Islam.

Frobenius, Leo V. Bedeutung, Umfang und Behandlungsweise der Maskenkunde. (Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, Lübeck 1895.)

Frobenius, Leo V. Die Kunst der Naturvölker. I. Die Ornamentik. (Westermann's Monatshefte 1895, December, S. 329—340.)

Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. X, 1893, S. 31—33.

Haddon, Alfred C. Evolution in art: as illustrated by the Life-histories of designs. London, W. Scott, 1895. 364 pp. mit 8 Tafeln und 130 Figuren im Text. 8⁰.

Vergl. Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXV, Firenze 1895, S. 358—359 und Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 281—282.

Hovorka, Edler von Zderas, Oskar. Verzierungen der Nase. Mit 27 Textillustrationen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. 25, 1895, S. 155—176.)

Mason, Otis T. The origins of invention among primitive peoples. London, Scott, 1895. 419 S. mit Abbildungen. 8⁰. 3 s. 6 d.

Anzeigen: M. Bartels in der Zeitschrift für Ethnologie, 27. Jahrg., 1895, S. 114 und Rich. M. Meyer in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, V, S. 458 f.

Schurtz, Heinr. Das Augenornament und verwandte Probleme. (Aus: Abhandlungen der k. sächs. Gesellschaft der Wissenschaften) Leipzig, Hirzel, 1895. 98 S. mit 3 Tafeln. 8⁰. 5 Mark.

Vergl. Bastian im Ethnologischen Notizblatt, Heft 2, Berlin 1895, S. 124—143.

Vierkandt, A. Neue Arbeiten über Bogen und Pfeile. Mit 19 Abbildungen im Text. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 134—139.)

Wallaschek, Richard. Musikalische Ergebnisse des Studiums der Ethnologie. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 101—103.)

Sprache und Schrift. Wissenschaft.

Berdoe, Edward. The origin and growth of the healing art: a popular history of medicine. London, Sonnenschein and Co., 1895. 8⁰.
Vergl. Athenaeum 1895, Juni 8, S. 742.

Gutzmann, Hermann. Die Sprachlaute des Kindes und der Naturvölker. Eine ethnographische Parallele. (Westermann's Monatshefte, LXXIX, S. 358—387.

Hoffmann, W. J. The beginnings of writing. Introd. by F. Starr. London, Macmillan, 1895. 224 S. 8⁰. 6 sh.
„On the early manner of writing on stone, skins, tatooing, phonograms etc." — Vergl. Nation (New York) LXI, S. 374.

Kleinpaul, R. Der Ursprung der Sprache. (Aula, Jahrg. I, 1895, S. 353—361.)

La Grasserie, Raoul de. Etudes de grammaire comparée. De l'origine et de l'évolution première des racines des langues. Paris, Maisonneuve, 1895. 2 Bll., 174 pp. 8⁰.

Patzig, Rich. Ueber die Entstehung der Sprache. Programm der Realschule Glauchau, 1895. 25 S. 4⁰.

Schulenburg, Albert Graf von der. Ueber die Verschiedenheiten des menschlichen Sprachbaues. Eine Studie über das Werk des James Byrne: Principles of the structure of language. Leipzig, Harrassowitz, 1895. 20 S. 8⁰. 1,20 Mark.
Vergl. Revue critique 1895, p. 471.

Kulturpflanzen und Hausthiere.

Hommel, Fritz. Zur ältesten Geschichte der Kulturpflanzen und Hausthiere. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München 1895, Nr. 197 vom 28. August.)
Anknüpfend an Hehn's bekanntes Werk (Aufl. 6, 1894).

Langkavel, B. Hunde und Naturvölker. (Internat. Archiv für Ethnographie, VIII. Bd., 1895, S. 109—117 und 138—149.)

III. Ethnographie.

1. Allgemeine Ethnographie.

Baudot, Victor. Au pays des turbans: Grèce, Syrie, Égypte. Bruxelles, Desclée, de Brouwer et Cie., 1895. 294 S. mit Illustrationen. 8⁰. 5 frcs.

Cox, Marian Roalfe. An introduction to folk-lore. London, Nutt, 1895. XV, 319 S. 8⁰. 3 sh. 3 d.
Recens.: A. Lang in Academy, XLVIII, S. 559 ff.; Gaidoz in Mélusine, VII, S. 288.

[Erzherzog Franz Ferdinand von Oesterreich-Este], Tagebuch meiner Reise um die Erde. 1892/93. 1. Bd. Wien, Hölder, 1895. VIII, 574 S. m. 3 Karten. 8⁰. 10,80 Mk.
Vergl. Literarisches Centralblatt 1895, Sp. 1361 ff. und Weyhe in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 129.

Galtes, Pio. Diccionario etnografico-antropologico. Barcelona, tipogr. española, 1894. 541 S. 8⁰. 5 Pes.

Joest, Wilhelm. Welt-Fahrten. Beiträge zur Länder- und Völkerkunde. 3 Bde. Mit 13 Tafeln u. 1 Karte. Berlin, Asher und Co., 1895. 6 Bl., 379 S.; 2 Bl., 318 und 2 Bl., 247 S. 8⁰. 15 Mark.
Zum Theil bereits früher in Zeitungen und Zeitschriften veröffentlicht. — Vergl. R. Andree im Globus, 67. Bd., 1895, S. 275 und Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin, XXII, S. 513 ff.

Langhans, Paul. Deutscher Kolonialatlas. 8. Lfg. Gotha, J. Perthes, 1895. 1,80 Mark.
Blatt 23: Verbreitung der Deutschen in Australien und Polynesien; 24—29: Schutzgebiet der deutschen Neuguinea-Compagnie; 30: Marshall-Inseln. — Die Blätter sind nach den besten Quellen mit grösster Genauigkeit entworfen.

Lapicque, L. Note sur la mission du yacht „Semiramis" (Observations sur les indigènes de l'Abyssinie, de la presqu'île Malaise, de Mergui, de Floren, de Timor, de Mékrna etc.). (Bulletin du Muséum d'histoire naturelle, Paris 1895, Nr. 3.)

Maass, Alfred. Afrikanische Frühlings-, italienische Sommertage. Federskizzen eines Touristen über Algier, Tunis, Sicilien, Capri. Mit 112 nach Original-Aufnahmen gefertigten Abbildungen. Leipzig, Grieben, 1895. VIII, 176 S. 8⁰. 4 Mark.

Ratzel, Friedrich. Völkerkunde. Zweite, gänzlich neubearbeitete Auflage. Bd. 2. Mit 513 Abbildungen im Text, 15 Farbendruck- und 13 Holzschnitt-Tafeln, sowie 4 Karten von R. Buchta, F. Etzold, Th. Grätz, Ernst Heyn, H. Kaufmann, G. Mützel, Pechuel-Loesche, C. Schweitzer u. A. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1895. X, 779 S. 8⁰. Gebunden 16 Mark.
Behandelt: I. Die Negervölker (Süd- und Ostafrikaner, Innerafrikaner, Westafrikaner); II. Die Kulturvölker der Alten Welt. — Recens.: Günther in der Allgem. Zeitg., Beilage 1895, Nr. 8, S. 3—8; Fitzner, Aus allen Welttheilen, XXVI, S. 222; Vierkandt im Globus, Bd. 67, S. 66 ff.; Pluyte, Tijdschrift Ned. Aardr. Gen., XII, S. 457 ff.; Ranke im Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Jahrg. 26, 1895, S. 39—40 („Deutschland ist stolz auf dieses Werk").

Ratzel, F. A history of mankind. Translated from the second German edition by A. J. Butler, with preface bei E. B. Tylor. Part I. London, Macmillan, 1895. 48 S. 8⁰. 1 sh.
Vergl. Academy, XLVIII, S. 299.

Günther, S. Ratzel's Völkerkunde. (Beilage zur Allg. Ztg., München, 1895, Jan. 22, Nr. 18, S 3—6.)

Roper, Charlotte. Zigzag travels. 3 Vols. London Unwin, 1895. 710 S. 8⁰. 15 sh.
Japan, China, Burma, Aegypten u. s. w.

Schmidt, Rochus. Deutschlands Kolonien, ihre Gestaltung, Entwickelung und Hülfsquellen. 2 Bände. Berlin, Verein der Bücherfreunde, 1895. XXI, 296 und VI, 438 S. mit 8 Karten und zahlreichen Abbildungen. 8⁰. à 5 Mark.

Stanley, H. My early Travels and Adventures in America and Asia. With 2 maps and 2 ports. 2 Vols. London, S. Low, Marston and Co., 1895. XXI, 301 and VIII, 425 pp. 8⁰. 12 sh. 3 d.
Vol. I (Period 1867): Experiences during two Indian campaigns. Vol. II (Period 1869—1870): The Isthmus of Suez and the old canal. Up the Nile. The Exploration of Palestina. The Caucasus. The Caspian Sea, the Tartar Steppe and Persia. — Anzeigen: Weyhe in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 38 und Athenaeum 1895, May 18, p. 436 ff.

Thornton, James Howard. Memories of seven campaigns. A record of thirty-five years' service in the Indian Med. Dep. in India, China, Egypt and the Soudan. With an introduction by A. Egmont Hake. Illustr. by Edward Thornton and Kath. Marg. Thornton. Westminster, Constable and Co., 1895. XXVIII, 359 pp. 8⁰.

Vivien de Saint-Martin, M, et Louis Rousselet. Nouveau Dictionnaire de géographie universelle contenant: 1. la géographie physique; 2. la géographie politique; 3. la géographie économique; 4. l'ethnologie; 5. la géographie historique; 6. la bibliographie. 7 Vol. Paris, Hechette et Co., 1879—1895. 3 Bl., 850 S.; 3 Bl., 1008 S.; 4 Bl., 1078 S.; 4 Bl., 1052 S.; 4 Bl., 999 S.; 4 Bl., 918 S.; 4 Bl., 587 S. 4⁰. 250 frcs.
Das auch für die Ethnologie wichtige monumentale Werk liegt jetzt vollendet vor. — Vergl. Supan's Anzeige in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 4.

2. Specielle Ethnographie.

A. Europa.

1. Allgemeines und Vermischtes.

Ammon, Otto. Die Menschenrassen in Europa und ihre geographische Verbreitung. (18. Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Metz, 1895/96. Metz 1896, S. 78—81.

Antón y Ferrándiz. Razas y naciones de Europa. Discurso leido en la Universidad Central en la solemne inauguración del curso académico de 1895—1896. Madrid, Impr. Colonial, 1895. 43 S. 8⁰.
Kurzer Ueberblick der Forschungen über die Heimath der Arier, die Verwandtschaft des Baskischen mit den Berbersprachen etc. — Vergl. Verneau in L'Anthropologie, tom. VII, Paris 1896, p. 348—349.

Hennequin. Notes et documents à consulter dans l'étude cartographique et statistique des limites des langues nationales parlées en Belgique, Novbr. 1894—März 1895. Brüssel, Inst. cartogr. milit. 1895.
Vergl. die Anzeige von Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht, S. 151—152.

Kellen, T. Die Bevölkerungsverhältnisse in Elsass-Lothringen. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 237—241.)

Kobelt, W. Die Ethnographie Europas. (Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. 1895, S. 19 ff.)

Langhans, Paul. Fremde Volksstämme im Deutschen Reich, verglichen mit der Vertheilung der Glaubensbekenntnisse. Mit 1 Karte. (Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, S. 249—252.)

Meitzen, August. Siedelung und Agrarwesen der Westgermanen und Ostgermanen, der Kelten, Römer, Finnen und Slawen. 3 Bände Text und 1 Atlas zu Bd. III. Berlin, W. Hertz 1895. Bd. I: XVIII, 623 S. mit 52 Abbildungen; Bd. II: XIV, 698 S. mit 38 Abbildgn.; Bd. III: XXXII, 617 S. mit 39 Karten und 140 Figuren; Atlas: 125 Karten und Zeichnungen. 8⁰. 48 Mark; geb. in Halbfr. Mk. 54.
Vergl. die eingehende Würdigung des monumentalen Werkes von E. Liesegang in der Deutschen Literaturzeitung, Jahrg. 18, Berlin 1897, Nr. 3, Sp. 96—108.

Morasso, Mario. L'origine delle razze europee. 1. L'ipotesi del Sergi. La stirpe mediterranea e il suo centro di diffusione; 2. La teoria linguistica e la teoria antropologica; 3. La critica e l'ipotesi dell' odierna sociologia. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXV, Firenze 1895, p. 269—281.)

Rauchberg, Heinrich. Die Bevölkerung Oesterreichs auf Grund der Ergebnisse der Volkszählung vom 31. December 1890. Mit 10 Kartogrammen und 2 Diagrammen. Wien, Alfred Hölder, 1895. X, 530 S. 11 Mark.
Vergl. G. v. Mayr in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München 1895, Nr. 70, vom 25. März.

Sergi, G. Origine e diffusione de la stirpe mediterranea. Roma 1895. 144 S. 8⁰. Mit 1 Karte.

Wilser. Ureuropäische Menschenrassen. Vortrag, geh. im Naturwissenschaftlichen Verein Karlsruhe am 30. November 1894. (Correspondenz-Blatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 26, 1895, S. 64—65.)

Zemmrich. Die Italiener in Vorarlberg. (Globus, 67. Bd, 1895, S. 48.)

Zimmerli, J. Die deutsch-französische Sprachgrenze in der Schweiz. II. Theil. Die Sprachgrenze im Mittellande, in den Freiburger, Waadtländer und und Berner Alpen. Nebst 14 Lauttabellen und 2 Karten. Basel und Genf, Verlag von H. Georg, 1895.
Vergl. Schultheiss im Globus, 69. Bd., 1896, S. 18.

Arier.

Boltz, August. Linguistische Beiträge zur Frage nach der Urheimath der Arioeuropäer. Darmstadt, Brill, 1895. 32 S. 8⁰. Mk. 0,80.

Delbrück, Berthold. Das Mutterrecht bei den Indogermanen. (Preussische Jahrbücher, hrsgb. von Hans Delbrück, Bd. 79, Berlin 1895, S. 14—17.)
Sichere Spuren eines einstigen mutterrechtlichen Zustandes sind bei den Indogermanen nicht nachgewiesen; der mutterrechtlichen Familie, die sich vielfältig auf der Erde beobachten lässt, kann eine bestimmte Stellung in dem sog. allgemeinen Entwickelungsgang der Menschheit nicht angewiesen werden.

Ebers, Georg. Rudolf von Ihering's letztes Werk (Vorgeschichte der Indoeuropäer). (Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München 1895, Nr. 166 v. 22. Juli; 167 vom 23. Juli.)

Hirt, H. Der Ackerbau der Indogermanen. (Indogermanische Forschungen, Bd. V, S. 395—402.)

Ihering, K. von. Les Indo-Européens avant l'histoire. Oeuvre posthume traduite de l'allemand par O. de Meulenaere, conseiller à la Cour d'appel de Gand. Paris, Chevalier, Marescq et Cie., 1895. IX, 457 S. 8⁰. 10 frcs.
Recens. der deutschen und französischen Ausgabe: Revue celtique, XVII, p. 91 ff. („L'imagination tient dans tout cet ouvrage, mais surtout dans les deux derniers livres, beaucoup plus de place que l'érudition"); G. Ebers in der Allgemeinen Zeitung, München 1895, Beilage Nr. 166 und 167; vergl. auch W. Bacher, Contributions to biblical exegesis by Rud. v. Ihering, in Jew. Qu. Review VIII, p. 185—188 und unten unter Villenoisy.

Kern, Heinr. Aus der indischen und der keltischen Sagenwelt. (Gurupûjâkaumudî. Festgabe zum 50 jährigen Doctorjubiläum, Albrecht Weber dargebracht von seinen Freunden, Leipzig 1895, S. 93 ff.)

Lefèvre, André. Origines européennes. Les Indo-Européens du Nord. — Cours professé à l'Ecole d'Anthropologie, 1895. 31 pp. 8⁰.
Abdruck aus: La Tribune médicale. — Vergl. Capus in L'Anthropologie, tom. VII, 1896, S. 92—93.

Müller, F. Max. Prehistoric antiquities of the Indo-Europeans. (Cosmopolis. Internationale Revue. Herausgeber: F. Ortmans. Bd. III, Berlin und Wien 1896, S. 619—644.)
Anknüpfend an K. v. Jhering's „Vorgeschichte der Indo-Europäer", 1894.

Villenoisy, F. de. Les Aryens en Europe. A propos d'un livre récent. (Revue des questions historiques, année XXXI, livr. 120, 1. Octobre 1896, Paris, S. 562—565.)
Bezieht sich auf v. Jhering's Vorgeschichte der Indo-europäer.

2. Die Deutschen.

[Urgeschichte vergl. den Bericht unter I.]

* **Ammon, Otto.** Die anthropologische Untersuchung der Bevölkerung im Grossherzogthum Baden. (Bericht über den Fortgang der Arbeiten der Anthropologischen Commission, erstattet im Karlsruher Naturwissenschaftlichen Verein am 31. Mai 1895: vergl. L. Wilser im Globus, 68. Bd., 1895, S. 175—179.)

Andree, Richard. Die Südgrenze des sächsischen Hauses im Braunschweigischen. Mit 1 Tafel und 3 Figuren im Text. (Zeitschrift für Ethnologie, 27. Jahrg., Berlin 1895, S. 25—36.)

Bancalari, Gustav. Das süddeutsche Wohnhaus „fränkischer" Form. Eine volkskundliche Studie. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 201—207, mit 12 Abbildungen im Text.)

Bancalari, G. Thüringische Haustypen. Land- und volkskundliche Studie. Mit 10 Figuren im Text. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 350—354.)

Bancalari, G. Das ländliche Wohnhaus der Schwaben und Bayern zwischen Donaueschingen und Regensburg. Eine volkskundliche Studie. Mit 14 Abbildungen im Text. (Globus, 68. Bd., 1895. S. 152—157.

Beyhl, S. Die Sitte des Frischgrünschlagens. (Mittheilungen und Umfragen zur bayerischen Volkskunde. Jahrg. I, Nr. 4, 1895.)

Borgmann, H. Das Schwalmthal und seine Bewohner. (Correspondenz-Blatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 26, 1895, S. 126—130.)

Bünker, J. K. Das Bauernhaus in der Heanzerei (Westungarn). Mit 102 Textillustrationen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, S. 89—154.)
Inhalt: A. Einleitung; B. Das Bauernhaus im südlichen Theile der Heanzerei; C. Das Bauernhaus im nördlichen Theile der Heanzerei; D. Ueber die Bewohner des deutschen Hauses in Westungarn; E. Ueber das Leben im heanzischen Bauernhause; F. Die einzelnen Räume des heanzischen Bauernhauses.

Dehning, H. Die Pferdeköpfe und der Kesselhaken des niedersächsischen Bauernhauses. (Internationales Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 246—248.)

Eigl, J. Charakteristik der Salzburger Bauernhäuser. (Mittheilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, XXXV, S. 80 ff.)

Eigl, Josef. Charakteristik der Salzburger Bauernhäuser. Mit Berücksichtigung der Feuerungsanlage. Wien, Lehmann und Wentzel, 1895. 64 S. mit mehreren Tafeln. 8⁰.

Golther, Wolfgang. Handbuch der germanischen Mythologie. Leipzig, Hirzel, 1895. XI, 668 S. gr. 8⁰. 12 Mark.
Vergl. Literarisches Centralblatt 1896, Nr. 20, Sp. 747—748.

Grabowsky, F. Die benagelte Linde auf dem Tumulus in Evessen am Elm (Braunschweig). Mit 1 Abbildung im Text. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 15—17.)

Haas, A. Das Kind in Glaube und Brauch der Pommern. (Am Urquell VI, Heft 5/7.)

Hansen, C. P. Sagen und Erzählungen der Sylter Friesen mit Beschreibung und Karte der Insel Sylt. 3. Aufl., bearb. von Chr. Jensen. Garding, Lühr u. Dirks, 1895.

Hauffen, Adolf. Die deutsche Sprachinsel Gottschee, Geschichte und Mundart, Lebensverhältnisse, Sitten und Gebräuche, Sagen, Märchen und Lieder. (Quellen und Forschungen zur Geschichte, Literatur und Sprache Oesterreichs und seiner Kronländer. Durch die Leo-Gesellschaft herausgegeben von J. Hirn und J. E. Wackernell, III.) Graz, Styria, 1895. XVI, 466 S. mit 4 Abbildungen und 1 Sprachkarte. 6⁰. 8 Mark.
Vergl. die Anzeigen in den Mittheilungen des Musealvereins für Krain, Jahrg. 8, Laibach 1895, S. 31—32 und R. Andree im Globus, 67. Bd., 1895, S. 145: „ein willkommener und vortrefflich durchgeführter Beitrag zur deutschen Volkskunde".

Hauffen, Adolf. Die vier deutschen Volksstämme in Böhmen. (Mittheilungen des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen. Jahrg. 34, Prag 1895, S. 181—209.)

Held, Franz. Das deutsche Sprachgebiet von Mähren und Schlesien im Jahre 1890. Mit 2 Karten. (Schriften des Vereins für die Geschichte Mährens und Schlesiens, Bd. 31, Brünn 1896. 21 S. 8⁰.

Henke, W. Der Typus des germanischen Menschen und seine Verbreitung im deutschen Volke. Festrede. Tübingen, Laupp'sche Buchhandlung, 1895 Mit 3 Beilagen.

Köstler, Karl. Handbuch zur Gebiets- und Ortskunde des Königreiches Bayern. I. Abschnitt. Urgeschichte und Römerherrschaft bis zum Auftreten der Bajovarier. Mit 1 Karte. München, J. Lindauer, 1895. XIX, 152 S. 4⁰.
Recens.: Lissauer in der Zeitschrift für Ethnologie, 27. Jahrg., 1895, S. 177—178.

Lange, Wilhelm Chr. Land und Leute auf der Schwalm. (Festschrift der deutschen anthropol. Gesellschaft zur 26. allgemeinen Versammlung zu Cassel gewidmet von der Residenzstadt Cassel. Cassel 1895, 3. Abh.)

Linde, Richard. Aus dem Sachsenwalde. Mit Lichtdruckbildern nach Aufnahmen des Verfassers. Hamburg, Meissner, 1896. 80 S. gr.-8⁰. 12 Mark.
Sucht die hervorragende Bedeutung des Sachsenwaldes in geographischer, geschichtlicher und völkerkundlicher Beziehung zur Anschauung zu bringen.

Marguillier, Auguste. A travers le Salzkammergut. Voyage pittoresque dans la Suisse Autrichienne. Illustré de 80 dessins par Tony Grubhofer et Alfred von Schrötter et accompagné d'une carte. Paris, Hachette et Cie., 1896. 90 pp. 4⁰.
Berücksichtigt Sitten, Gebräuche und Trachten der Bewohner. — Vergl. Literarisches Centralblatt 1896, Nr. 21, Sp. 772.

Meringer, Rudolf. Studien zur germanischen Volkskunde. III. Der Hausrath des oberdeutschen Hauses. Mit 41 Textillustrationen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. 25, 1895, S. 58—68.)

Meyer, Richard M. Die Anfänge der deutschen

Volkskunde. (Zeitschrift für Kulturgeschichte, hrsgb. von G. Steinhausen, Bd. 2, Weimar 1895, S. 135 — 165.)

Müller-Guttenbrunn, Adam. Deutsche Kulturbilder aus Ungarn. Mit 9 Illustrationen. 2. Aufl. Leipzig, Georg Hainr. Meyer, 1896. VIII, 184 S. 8⁰. Geb. 4 Mk.

S. 1—27: Die Deutschen und das Temescher Banat; S. 27—82: Deutsches Dorfleben im Banat: 1. Der Schnitt, 2. Die „Kirweih", 3. Die Spinnreih', 4. Weihnacht, Neujahr und Dreikönig, 5. Die „grosse" Hochzeit.

Post, A. H. Mittheilungen aus dem Bremer Volksleben. (Am Urquell VI, Heft 5/7.)

Regel, Fritz. Thüringen. Ein geographisches Handbuch. Zweiter Theil: Biogeographie. Zweites Buch: Die Bewohner. Jena, Gustav Fischer, 1895. VI u. S. 381—840 mit 94 Abbildungen. gr. 8⁰. 9 Mark.

Behandelt die heutige Bevölkerung Thüringens in anthropologischer Hinsicht; die Sprache [von L. Hertel]; Volksthümliches in Sitte und Brauch, Glaube und Dichtung; Kleidung, Wohnung und Kost.

Reiser, Karl. Sagen, Gebräuche, Sprichwörter des Allgäus. Aus dem Munde des Volkes gesammelt. Kempten, J. Kösel, 1895/96. Lieferung 4—6, S. 193—384. 8⁰.

Rieder, Otto. Todtenbretter im bayerischen Walde, mit Berücksichtigung der Todtenbretter überhaupt. (Zeitschrift für Kulturgeschichte, herausgegeben von G. Steinhausen, Bd. 2, Weimar 1895, S. 59 — 79 und 97 — 134.)

Sach, August. Das Herzogthum Schleswig in seiner ethnographischen und nationalen Entwickelung. I. Abtheilung. Halle a. S., Verlag der Buchhandlung des Waisenhauses, 1896. (IV), 143 S. 8⁰. 2,80 Mark.

Schultheiss. Zur Statistik der Siebenbürger Sachsen. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München 1895, Nr. 153 vom 8. Juli, S. 3—5.)

Tanz, Der, der „Glöckler" und der Schwerttanz in Ebensee. Mit 2 Abbildungen im Text. (Nach verschiedenen Mittheilungen aus dem Salzkammergut.) (Globus, 67. Bd., 1895, S. 382—384.)

Teutsch, Friedrich. Die Art der Ansiedelung der Siebenbürger Sachsen. — Fr. Schuller, Volksstatistik der Siebenbürger Sachsen. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. Bd. IX, Heft 1.) Stuttgart, J. Engelhorn, 1895. Mit 1 Karte. 8⁰.

Vergl. Globus, 68. Bd., 1895, S. 51.

Vogt, P. Die Ortsnamen auf -scheid und auel (ohl). Ein Beitrag zur Geschichte der Wanderungen und Siedelungen. Wissenschaftl. Beilage zum 18. Jahresberichte des Gymnas. Neuwied. Neuwied 1895. 63 S. mit 4 Kärtchen. 8⁰.

Vergl. Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd. 1895, Literatur-Bericht, S. 145.

Weisbach, A. Die Salzburger. Mit 3 Kartenskizzen im Texte. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. 25, 1895, S. 69—84.)

Wilser, Ludwig. Stammbaum und Ausbreitung der Germanen. Bonn, P. Hanstein's Verlag, 1895. X, 59 S. 8⁰. 1,20 Mk.

„In eine ernsthafte Kritik dieses „Werkes" einzutreten ist kaum möglich": G. Kossinna in der Deutschen Zeitschrift für Geschichtswissenschaft, Neue Folge, Jahrg. I, 1896/97, Monatsblätter Nr. 1, S. 19—21.

Wittstock. Volksthümliches der Siebenbürger Sachsen. — A. Scheiner. Die Mundart der Siebenbürger Sachsen. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, herausgegeben von Adolf Kirchhoff, Bd. 9, Heft 2.) Stuttgart, Engelhorn, 1895. 138 S. 8⁰. 6,50 Mk.

Vergl. die Anzeige von J. Schatz in der Deutschen Literaturzeitung, Jahrg. 18, Berlin 1897, Sp. 336 — 337.

[Zuckerkandl, Emil.] Bemalte Todtenschädel aus Oberösterreich und Salzburg. Mit 4 Abbildungen im Text. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 90—91.)

Nach Mittheilungen Zuckerkandl's in der Zeitschrift für österreichische Volkskunde, hrsgb. von M. Haberlandt.

3. Die Scandinavier.

Arbo, C. O. E. Fortsatte Bidrag til Nordmoendenes Anthropologi I—III. (Videnskabs-selskabets Skrifter I, 1895/96.)

Arbo, C. O. E. Udsigt over det sydvestlige Norges anthropologiske forhold. (Ymer 1894, S. 165—186.)

Janko, Johann. Das archaistische Ueberlebsel einer beim Wallfischfange fortgebrauchten Armbrust. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 1, Berlin 1894, S. 42—44.)

Uebersetzt aus dem ungarischen Werke von O. Hermann: „Von den Gefilden des nordischen Vogelberges."

Reusch, Hans. Folk og natur i Finnmarken. (Med et tillaeg: Uddrag af Keilhaus Reise i Ost- og Vest-Finnmarken.) Kristiania, Brögger, 1895. 176 S. gr.-8⁰. 3 Kr.

Vergl. Literarisches Centralblatt 1896, Nr. 35, Sp. 1265.

Wiklund, K. B. Om Kvänerna och deras nationalitet. (Arkiv för nordisk Filologi XII, Ny Följd VIII, 1895, S. 103—117.)

Weist nach, dass die alten Quänen, am Bottnischen Busen, nicht als Finnen, sondern eher als von germanischem (altschwedischem) Ursprunge betrachtet werden müssen. — Anzeige von F. Hahn in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 92.

Wiklund, K. B. Nationaliterna i Norrland. (Nordisk Tidskrift 1895, p. 369—386.)

Bespricht die Völkerverschiebungen im nördlichen Schweden. — Vergl. R. Hansen im Globus, 68. Bd., 1895, S. 338—339.

[Wilser, L.] Eine Reise zu den Aussätzigen auf Island. (Globus, 67. Band, 1895, S. 49.)

Nach Ehlers' Bericht in der Semaine médicale vom 17. Nov. 1894.

4. Die Bewohner der britischen Inseln.

Addy, S. O. Household tales. With other traditional remains collected in the counties of York, Lincoln, Derby and Nottingham. London 1895.

Bannerman, William. On the Extinction of Gaelic in Buchan and Lower Banffshire. Banff, Banffshire Journal Office, 1895. 29 S. 8⁰. 3 d.

Vergl. J. Happs im Globus, 69. Bd., 1896, S. 67.

Beddoe, John. On the Northern Settlements of the West-Saxons. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, S. 16—20.)

Browne, Ch. R. The Ethnography of the Mullet, Inishkea islands and Portacloy, county Mayo. (Proceedings of the Royal Irish Academy, Dublin, 1895.)

Vergl. das Referat von P. Topinard in L'Anthropologie, tom. VII, Paris 1896, S. 483—485.

Millar, A. H. Fife, pictorial and historical, its people burghs, castles and mansions. 2 vols. Edinburgh 1895. 8⁰.

Seebohm, F. The Tribal System in Wales. London, Longmans, 1895.

Vergl. Globus, 68. Bd., 1895, S. 147—148.

Wood-Martin, W. G. Pagan Ireland, an Archaeological Sketch. A handbook of Irish Prechristian Antiquities. London, Longmans, Green and Co., 1895. 689 S. mit 410 Figuren und Karte. 8°.

Vergl. Globus, hrsgb. von R. Andree, Bd. 69, 1896, S. 51.

5. Die Bewohner Frankreichs.

Bedot, Maur. Notes anthropologiques sur le Valais (mesures sur 614 recrues). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 5.)

„Les habitants de la vallée du Rhône dans le bas Valais sont moins brachycéphales et un peu plus hauts, que les montagnards."

Bordier, A. De la couleur des yeux dans le département de l'Isère. (Bulletin de la Société dauphinoise d'ethnologie et d'anthropologie, tom. II, Grenoble 1895, Nr. 3.)

„En résumé, pour 22,578 observations (12,041 hommes et 10,637 femmes) il y a: yeux bleus, 19 pour 100; gris, 25 pour 100; roux, 33 pour 100; bruns, 18 pour 100."

Chauvigné, A. Géographie historique et descriptive de la Champagne tourangelle et de la Brenne. (Bulletin de géographie historique et descriptive 1894/95, p. 179—201.)

Die „Champagne tourangelle" ist das Land zwischen dem unteren Cher und der unteren Indre. Dialect, Sitten und Aberglauben der Bewohner werden besprochen. — Vergl. Hahn in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 154.

Collignon, R. De l'Auvergne à l'Atlantique, étude anthropologique. (Annales de Géographie, Bd. V, Nr. 20, S. 156—167.)

C. kommt zu folgenden Hauptergebnissen: 1. Die Trennungslinie der Rassen folgt verhältnissmässig festen Gesetzen, die meist eng mit der Orographie und Geologie zusammenhängen, also durchaus geographischer Natur sind; 2. Die armen Landstriche, die ausserdem oft schwer zugänglich sind, sind die, wo wir die ältesten Rassen bis zur Gegenwart erhalten finden, während die reichen Gebiete eine sehr gemischte Bevölkerung haben; 3. Die geringe Körpergrösse, die den Bewohnern der armen Landstriche meist eigen ist, deutet weniger auf erbliche Rassenmerkmale, als auf mangelhafte Ernährung. — Im südöstlichen Frankreich sitzen die Brachycephalen der Renthierzeit, die späteren Ackerbau treibenden Brachycephalen der neolithischen Periode und endlich die blonden Dolichocephalen des Nordens, die Kelten und Germanen, in einigen Gebieten noch ziemlich unvermischt, wenn auch der grösste Theil der untersuchten Landschaften von Mischrassen eingenommen wird.

Collignon, R. Anthropologie du sud-onest de la France. (Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 3. série, tom. I, 1895, fasc. 4.)

„Le nouveau mémoire de M. Collignon se divise en deux parties; la première est consacrée aux Basques, la seconde aux populations des Basses-Pyrénées, des Hautes Pyrénées, des Landes, de la Gironde, de la Charente-Inférieure et de la Charente"; vergl. Verneau in L'Anthropologie, tom. VII, 1896, p. 226—227.

Dumont, A. Mouvement de la population française en 1893. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 4.)

On a eu tort de supprimer dans la statistique de 1893 les distinctions entre les Français et les étrangers; cette suppression rend impossible l'analyse de certains faits démographiques."

Funérailles alpines (Usage de précipiter les cadavres d'un rocher à pic dans un trou profond, qui existait encore il y a peu de temps sur le versent français, dans la commune de Tende). (Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, année V, 1895, Nr. 3.)

Leichenaufbewahrung in den französischen Alpen. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 259.)

Nach dem „Temps" vom 15. März 1895.

Royer, Clémence. Diminution de la population de la France; lettre à M. Dumont. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 6.)

Spalikowski, Edm. Les superstitions médicales normandes (observations recueillies dans le département de la Seine-Inférieure). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 5.)

6. Die Bewohner der Iberischen Halbinsel.

Aranzadi, Teleforo de. Der ächzende Wagen und Anderes aus Spanien. Mit 18 Abbildungen im Text. (Archiv für Anthropologie, 24. Bd., Vierteljahrsheft 3, 1896, S. 215—225.)

Coelho, Ad. Tradicoes populares. (Revista de Sciencias Naturaes e Sociaes, tom. 3, Porto 1895, Nr. 12.)

Costa, Ivaquin. Estudios Ibéricos. Madrid 1891—1895, 15, LXXXII, 207 pp. 8°.

Eine Monographie der alten Iberer nach den classischen Quellen.

***Luschan, F. von.** Ueber eine Mittheilung von David Mac Ritchie über Pygmäen in Spanien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 524—525.)

L. betont die völlige Haltlosigkeit der Ansichten Mac Ritchie's; seine spanischen Pygmäen sind nichts weiter als gewöhnliche und typische Cretins.

***Mac Ritchie, David.** Dwarf types in the Eastern Pyrenees. Mit 5 Abbildungen im Text. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. VIII, 1895, S. 117—121.)

Vergl. Globus, 68. Bd., 1895, Nr. 9 und oben unter Luschan; ferner bei Afrika unter „Atlasländer" Virchow.

Olóriz, Federico. Distribución geográfica del indice céfalico en España. (Actas del Congresso geográfico Hispáno-Portugués-Americano reunido en Madrid en el mes de octubre de 1892, t. 2, Madrid 1894, p. 301—588; im Auszug mitgetheilt im Bol. Soc. geogr., Madrid 1894, T. 36, p. 389—422.)

Schädelmessungen an 8368 erwachsenen männlichen Spaniern im Alter von 18—25 Jahren nach dem von P. Broca eingehaltenen Verfahren. Der mittlere Schädelindex beträgt in $^{3}/_{4}$ des Landes 77 bis 78 und schwankt überhaupt nur zwischen 76,714 in Alicante und 80,897 in Oviedo. — Vergl. das Referat von Th. Fischer in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 101.

Wegener, Georg. Herbsttage in Andalusien. Berlin, Allgemeiner Verein für Literatur, 1895. 322 S. mit 21 Vollbildern. 8°. 6 Mark.

Schildert Land und Leute in ausserordentlich anziehender und anschaulicher Weise. — Vergl. Fischer in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 100.

Basken.

Collignon. Indice céphalique des Basques (à propos de la présentation par J. Deniker de l'ouvrage d'Oloriz sur l'indice céphalique des Espagnols). (Bulletins de

la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 1.)

Müller, Friedrich. Die neuesten Arbeiten über das Baskische. (Globus, 66. Bd., 1895, S. 14.)
Gegen G. v. d. Gabelentz, Die Verwandtschaft des Baskischen mit den Berbersprachen Nordafrikas, Braunschweig 1894, und Joh. Topolovšek (vergl. unten).

Topolovšek, Joh. Die basko-slavische Spracheinheit, 1. Bd. Einleitung. Vergleichende Lautlehre. Im Anhang: Iro-Slavisches. Wien, Gerold's Sohn, 1894. XLVII, 256 S. 6°. 8 Mark.
Vergl. oben Müller.

7. Die Bewohner Italiens.

Corsi. Usi, costumi e pregiudizi del popolo senese. (Archivio per lo Studio delle tradizioni popolari XIV, 1.)

Durante, Giuseppe. Cenni storici sulle proprietà collective dei Comune di Laurino. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXV, Firenze 1895, p. 379—381.)

Kobelt, W. Ein Blick auf Sicilien und seine Hauptstadt. Mit 9 Abbildungen im Text. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 153—158, S. 170—174.)

Marinelli, G. Guida del Canal del Ferro. Udine, Soc. Alp. Friul., 1895. 328 u. LI S. m. 1 Karte. 8°.
Vergl. die Anzeige von Fischer in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 96.

Pantanelli, D., und V. Santi. L'Appennino modenese descritto ed illustrato con 153 incisioni, una carta geografica ed una geologica. Rocca S. Casciano, Cappelli, 1895. 1166 S. kl.-8°. 25 lir.
Vergl. Fischer in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 96—97.

Pesci, G. Tradizioni popolari di Nuoro in Sardegna. Torino 1895. 113 S. 8°.

Riccardi, P. Dati antropologici dei Modenesi. (Seite 673—724 des Werkes: L'Appennino Modenese descritto ed illustrato, Rocca S. Casciani, 1895.)

Sergi, G. Le influenza celtiche e gl'Italici. (Atti d. Società romana di antrop., vol. III, p. 157—171.)

Valla. Medicine e credenze popolari sarde. (Archivio per lo studio delle tradizioni popolari, XIV, Palermo 1895, Nr. 1.)

Wilser, Ludwig. Die Etrusker. (Zwanglose Hefte des Karlsruher Alterthumsvereins 1895, S. 4—7.)

8. Die Griechen.

Lübke, Hermann. Neugriechische Volks- und Liebeslieder in deutscher Nachdichtung. Berlin, S. Calvary und Co., 1895. 8°. XXVIII, 352 S.
Vergl. O. Harnack in den Preussischen Jahrbüchern, Bd. 84, Berlin 1896, S. 338.

Myres, J. L. „The Miser's Doom": a modern Greek morality. (Mit 4 Tafeln.) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 102—104.)

Philippson, A. Reisen und Forschungen in Nord-Griechenland. I—IV. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 30, 1895, S. 135—226 und 417—498, mit 3 Karten.)
„Wenn auch die geologischen Beobachtungen den Kern des ganzen Reiseberichtes bilden, kommen doch auch die anderen Elemente des Landschaftsbildes, das Pflanzenkleid, die wirthschaftlichen und ethnographischen Verhältnisse der Gegenwart, die aus ihnen sich ergebende Physiognomie der Siedelungen, in lebendiger Schilderung zur Geltung." Partsch in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 94—95.

Schjött, P. O. De ethnographiske forhold i det forhistoriske Graekenland. (Christiania Videnskabsselskabs forhandlinger 1895, Nr. 5.) Christiania, Dybwald in Comm., 1895. 48 pp. gr.-8°. 0,75 Kr.
Will der antiken Ueberlieferung über die Pelasger und die übrigen Urbewohner der Balkanhalbinsel gegenüber den Forschungen E. Meyer's, der die Existenz nicht indogermanischer Pelasger in Griechenland völlig leugnet, wieder zu ihrem Rechte verhelfen. — Vergl. Literarisches Centralblatt 1896, Nr. 27, Sp. 963—967.

9. Die Albanesen.

Meyer, Gustav. Albanesische Studien. IV. Das griechisch-südrumänisch-albanesische Wortverzeichniss des Kavalliotis, herausgb. und erklärt. (Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften zu Wien, Phil.-hist. Classe, Bd. 132, Abh. 12.)
Separat: Wien, C. Gerold's Sohn, 1895. 127 S. 8°. 2,60 Mark.

Pedersen, Holger. Albanesische Texte mit Glossar. (Abhandlungen der phil.-hist. Classe der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, Bd. XV, Heft 3.) Leipzig, S. Hirzel, 1895. 208 S.
Es werden mitgetheilt: 12 Märchen im tšamischen Dialekt, 18 Räthsel, 12 Volkslieder und einiges auf den Volksglauben bezügliche. — Vergl. die Anzeige von J. U. Jarník in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 6, 1896, S. 336—340.

Pisko, Julius. Volksmedicin in Nordalbanien. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte S. 63.)

Pisko. Die Feuerstein-Industrie in Albanien und die Augen- und Haarfarbe der Schüler. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1895, S. 796.)

10. Die Rumänen.

Bachelin, Léopold. Noël en Roumanie. (Bulletin de la Société Neuchateloise de Géographie, tom. VIII, 1894/95, Neuchatel 1895, p. 5—39.)

Müller-Guttenbrunn, Adam. Deutsche Kulturbilder aus Ungarn. Mit 9 Illustrationen. 2. Aufl. Leipzig, Georg Heinrich Meyer, 1896. VIII, 184 S. 8°. geb. 4 Mark.
Behandelt S. 131—156: Die „Walachen", ihre Frauen, ihre Sitten im Banat; S. 157—184: Die Serben im Banat.

Otto, Richard. Die Rumänen in Macedonien. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München 1895, Nr. 260 vom 11. Novbr.; 262 vom 13. Novbr.; 263 vom 14. Novbr.)
Im Anschluss an G. Weigand's Arbeiten „Die Aromunen" (Leipzig 1893 ff.) und „Vlacho-Meglen" (ebenda 1892).

Papahagi, Perikle. Sammlung aromunischer Sprichwörter und Räthsel, mit Uebersetzung. (2. Jahresbericht des Instituts für rumänische Sprache zu Leipzig, hrsgb. von Gustav Weigand, 1895.)

Todtengebräuche, Rumänische. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München 1895, Nr. 112 vom 15. Mai; 113 vom 16. Mai.)

Weigand, Gustav. Die Aromunen. Ethnographisch-philologisch-historische Untersuchungen über das Volk der sogenannten Makedo-Romanen oder Zinzaren. Bd. 1. Land und Leute. Mit 1 Titelbild,

8 Tafeln und 1 Karte. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1895. 8⁰.

Vergl. R. Andree im Globus, 68. Bd., 1895, S. 177—178.

11. Die Slaven.

a) *Allgemeines; Nordslaven.*

Jacob, Georg. Das wendische Rügen in seinen Ortsnamen. Stettion, Léon Saunier, 1894.

Vergl. R. Andree im Globus, 67. Bd., 1895, S. 323.

Kaindl, Raimund Friedrich. Die Seele und ihr Aufenthaltsort nach dem Tode im Volksglauben der Rutenen und Huzulen. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 357—381.)

Klvaňa, Jos. Bericht über volkskundl. Forschungen im Jahre 1894. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte S. 57—58.)

Betr. das Studium der nationalen Trachten, der volksthümlichen Industrie und des Ornamentes der mährischen Slaven.

Kuptschanko, Gregor. Die Bukovina und deren russische Bewohner. Wien 1895. (In russischer Sprache.)

Gedrängte, mit guten Abbildungen versehene, historisch-ethnographische Beschreibung der Bukovina, unter besonderer Berücksichtigung der Rutenen.

Leger, L. Études de mythologie slave. (Revue de l'histoire des religions, XXXI. p. 19—102.)

Lud. Organ towarzystwa ludoznawczego we Lwowie pod redakcya Dra. Antoniego Kaliny. (Das Volk. Organ der Gesellschaft für Volkskunde in Lemberg unter der Redaction von Dr. A. Kalina.) Lemberg, Jahrg. I, 1895. 224 S. 8⁰.

Enthält u. a.: Matyas, Schilderungen bäuerlichen Treibens (zu Fasching, Fasten und Ostern) in der Tarnobrzeger Gegend; Dobrowolski, Land und Leute im Hrubieschower Kreise; Witort, Die polnische Bevölkerung im Kownogouvernement. — Vergl. die Anzeigen von Bugiel in den Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, Bd. 26, 1896, S. 103 und von Brückner in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, VI, 1896, S. 109—110.

Meringer, Rudolf. Die čechisch-slavische ethnographische Ausstellung in Prag im Jahre 1895, speciell in Bezug auf das čechische Haus und seine Geräthe. Mit 9 Textillustrationen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte, S. 98—105.)

Niederle, L. Volkskunde Böhmens. Die physische Beschaffenheit der Bevölkerung. Wien, k. k. Hof- und Staatsdruckerei, 1895.

Aus: Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild.

Schultheiss, G. Die Misserfolge der Russifizirung in Russisch-Polen. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 257—258.)

Schultheiss, G. Zur Ethnographie der Polen. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 307.)

Nach dem Bulletin polonais littéraire, scientifique et artistique, Paris, vom 15. Februar 1895, wo die auf Polen bezüglichen Daten aus den Vorlesungen des Prof. Gaidoz an der École libre des sciences politiques im Schuljahre 1894/95 veröffentlicht sind.

Vorstellungen, Abergläubische, des russischen Volkes über die Cholera. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 147—148.)

Zíbrt, Čeněk. Jakse kdy v Čechách tancovalo. (Geschichte des Tanzes in böhmischen Ländern von der ältesten Zeit bis zur Neuzeit.) Prag 1895.

Vergl. die Anzeige im Internat. Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 129—130.

Zograf, Nicolaus von. Ueber altrussische Schädel aus dem Kreml (Burg) von Moskau. (Archiv für Anthropologie, 24. Bd., Vierteljahrsheft 1/2, 1896, S. 41—83.)

b) *Südslaven.*

Avelot, H., und J. de la Nézière. Monténégro, Bosnie, Herzégovine. Ouvrage illustré par les Auteurs de 4 Aquarelles et de 200 Dessins Inédits. Paris, Laurens [1895]. 248 S. 10 frcs.

„Die Aquarelltafeln der vielfarbigen Trachten, die Ausführung der Charakterköpfe und die dem Leben abgelauschten Volksscenen sind vortrefflich gelungen": Hassert in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 93.

Bartels, M. Zwei bemerkenswerthe Arten des Thierfanges in Bosnien und der Hercegovina. (Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1895, 15. October.)

Capus, G. Sur la taille en Bosnie, d'après les mesures sur 700 conscrits de la province de Serajevo. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 2.)

Taille moyenne: 1,71 m, variant peu suivant les districts et les confessions.

Hörmann, Constantin. Ueber nationale Volksspiele in Bosnien und der Herzegovina. (Correspondenz-Blatt d. Deutschen Gesellsch. für Anthropologie etc., Jahrg. XXVI, 1895, S. 12—15.)

Kostic, L. Südslavische Volksschauspiele primitivster Art. (Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, III. Bd., 1895, S. 533—538.)

Strauss, Adolf. Bulgarische Volksdichtungen. Uebersetzung mit Einleitung und Anmerkungen. Wien und Leipzig, Karl Graeser, 1895. VIII, 518 S. 8⁰. 10 Mark.

Tappeiner, Franz. Zur Ethnographie und Anthropologie der Resianer (Provinz Udine). (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, Sitzungsberichte, S. 86—87.)

Im italienischen Alpenthale Resia sind sicher keine Spuren von Avaren zu finden; die Resianer sind nur ein vorgeschobener Zweig der Slovenen.

Tansk, A. Der Anthropologenbesuch in Bosnien. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München 1895, Nr. 222 vom 28. September.)

Waal, Ant. de. Reisebilder aus Bosnien. Wien, H. Kirsch, 1895. 92 S. 8⁰. 2 Mark.

Vergl. die Anzeige von Hassert in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 92—93.

***Weisbach, A.** Die Bosnier. Mit 4 Kartenskizzen und 3 Tabellen. (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, S. 206—239.)

Untersuchungen an 3803 Männern im Alter von 20—24 Jahren (Körperlänge, Farbe der Haare, Augen und Haut, Kopfmaasse).

12. Letten und Littauer.

Moeurs lithuaniennes. (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 487.)

Todtenschmaus, bei welchem der trauernde Gatte zugleich die neuerwählte Braut vorstellt.

Nast, L. Litauen und litauisches Volksthum. Mit 9 Abbildungen nach photographischen Momentaufnahmen von R. Minzloff in Tilsit. (Illustrirte Zeitg., Leipzig, Bd. 106, Nr. 2762 vom 6. Juni 1896, S. 705—706.

Stieda, L. Anthropologisches über Littauen. (Archiv für Anthropologie, 24. Bd., Vierteljahrsheft 3, 1896, S. 380—385.)
Eingehendes Referat über: J. D. Talko-Hrynzewitsch, Zur Anthropologie der Bevölkerung Littauens und Weiss-Russlands. Mit ethnologischer Karte. (Arbeiten der anthropolog. Gesellschaft bei der k. militair-medicinischen Akademie, I. Bd., Lief. 1, Petersburg 1894, S. 156—188.)

Tetzner, F. Die Littauer in Ostpreussen. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 368—371.)

13. Lappen, Finnen und Verwandte.

Bagin. Černoe ozero. (Kazansky Telegraf, Jahrgang 1895.)
Enthält eine Beschreibung der Opfergebräuche, mit welchen die Kazanschen Wotjaken den bösen Geist des „Schwarzen Sees" besänftigen wollen und eine wotjakische Tradition über die Entstehung des „Schwarzen Sees".

Billson, Charles J. Folk-songs comprised in the Finnish Kalevala. (Folk-Lore, VI, p. 317—352.)

Exposé des travaux géographiques exécutés en Finlande jusqu'en 1895. Helsingfors, Société de géographie de Finlande, 1895. 153 pp. 8°.
Darin u. a.: Th. Schwindt, Géographie historique et ethnographique; A. O. Heikel, Explorations ethnologiques.

Heikel, A. Travaux géographiques exécutés en Finlande; explorations ethnologiques. (Fennia 13, Société de géographie de Finlande.) Helsingfors 1895.
Vergl. L'Anthropologie, tom. VII, Paris 1896, p. 360—361.

Kirby, W. F. The hero of Esthonia and other studies in the romantic literature of that country. London 1895. XXXII, 321 and 337 pp. 8°.
Nach esthnischen und deutschen Quellen.

Kirby, W. F. On Fetishism in Finland and Esthonia. (Proceedings of the Anglo-Russian Literary Society, Nr. 10, 1895.)

Köppen, N. von. Die Kulturentwickelung Finnlands. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 53—57, 75—80, 87—90, 108—112 und 123—126.)

Kusnezow, S. K. Ueber den Glauben vom Jenseits und den Todtencultus der Tscheremissen. II. Das Erkranken und das Sterben des Tscheremissen. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. VIII, 1895, S. 17—23.)

Magnitzkij, W. K. Einzelne Data über die Mischaren und die von ihnen bewohnten Ortschaften in den Gouvernementen Kasan und Simbirsk. (Mittheilungen der Gesellschaft für Archäologie, Geschichte und Ethnographie an der Universität Kasan, Bd. 13, Kasan 1895/96, Heft 4.)
Die Mischaren sprechen eine tatarische Sprache, unterscheiden sich aber in der Kleidertracht nicht von den Tschuwassen.

Reusch, Hans. Folk og natur i Finmarken. H. 1—4. Kristiania, Brögger, 1895. 4 Bl. S. 1—176, mit Illustrationen. 8°. Ju 0,75 Kr.
Vergl. R. Sieger im Globus, 69. Bd., 1895, S. 51.

Rhamm, Karl. Der heidnische Gottesdienst des finnischen Stammes. Mit 7 Abbildungen im Text. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 341—350 und 361—368.)
Referat über den ersten Band des Werkes von Jul. Krohn, Suomen suvue pakanallinen jumalan palvelus, Helsingfors 1894 (193 S. mit 62 Abbildungen).

Schvindt, Th. Suomalaisia koristeita. I. Ompelukoristuksia. — Finnische Ornamente. I. Stickornamente. Heft 5—7. Helsingfors, Finnische Literaturgesellschaft, 1895. 24 S. Text und 24 S. Ornamente, je 2 Mark.

Schybergson, M. G. Geschichte Finnlands. Deutsche Bearbeitung von Fritz Arnheim. (Geschichte der europäischen Staaten, hrsgb. von Heeren und Ukert, Liefg. LVII, Abth. I.) Gotha, Fr. Andr. Perthes, 1896. XXIV, 663 S. 8°. 12 Mark.
In der Einleitung, S. 1—7, werden behandelt: Finnland in prähistorischer Zeit; Einwanderung der finnischen Stämme in Finnland; Schicksal der Quänen und Bjarmier; Lebensweise und Sitten der Finnen in heidnischer Zeit; Colonisation Finnlands durch heidnische Schweden.

Smirnow, J. W. Mordva. Istoriko-etnografičeskij očerk. (Isswestija Obschtschesstwa Archeologii, Isstorii i Etnografii pri J. Kasannskom Uniwerssitete, XII, p. 273—373.)
Auch als Sonderabdruck Kazan 1895. 2. Rub. — Vgl. Th. Volkov in l'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, S. 704—708.

Smolensky, A. V. Tschuwassische Prognostiken über das Wetter und dessen Einfluss auf die Landwirthschaft. (Mittheilungen der Gesellschaft für Archäologie, Geschichte und Ethnographie an der kais. Universität Kasan, Bd. XIII, Kasan 1895/96, S. 89—146.
In russischer Sprache.

Stenin, W. von. Die Kalmüeken im Europäischen Russland. Mit 5 Abbildungen im Text. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 85—91.)

Stieda, L. Ethnographische Arbeiten über die Völker Ost-Russlands. (Archiv für Anthropologie, 24. Bd., Vierteljahrsheft 3, 1896, S. 389—417.)
Eingehende Referate über die Arbeiten Smirnow's, betr. die Wotjäken und Permjäken (Kasan 1890—1891.)

Stieda, L. Th. Tepleuchow's Arbeiten über tschudische (permische) Archäologie. (Archiv für Anthropologie, 24. Band, Vierteljahrsheft 3, 1896, S. 417 ff.)
Eingehende Referate über die seit 1892 erschienenen Arbeiten Tepleuchow's.

Tepleuchow, Th. A. Die goldenen und silbernen Alterthümer und die Handelswege der permischen Tschuden. Mit 1 Tafel. (Permskij Kraj: Das permische Gebiet, Bd. III, 1895, S. 247—290.)
Vergl. das Referat über die in russischer Sprache erschienene Abhandlung von Stieda im Archiv für Anthropologie, 24. Band, Vierteljahrsheft 3, 1896, S. 436—443.

Trevor-Battye, Aubyn. Ice-bound on Kolguev: a chapter in the exploration of Arctic Europe. London, Constable, 1895. XXVIII, 458 S. mit Illustrationen und Karte. 8°. 21 sh.
Recens.: A. H. Keane in The Academy, XLVIII, p. 123 ff.; Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, S. 282—283.

Wiklund, K. B. Nationaliteterna i Norrland. Litet Historia och några framtidsvyer. (Nordisk Tidskrift 1895, S. 363—386.)
Untersucht die Verhältnisse der in Schweden lebenden Lappen und Finnen. — Vergl. Hahn in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd. 1896, Literatur-Bericht, S. 92.

14. Magyaren.

A magyar nemzet története. I. Magyarország a királyság megalapításáig. (Geschichte der ungarischen Nation. I. Ungarn bis zur Gründung des König-

thums. Mit Einleitung von Claudius Vassary. Von R. Fröhlich, V. Knzsinsky, Géza Nagy und Heinrich Marczali.) Budapest, Athenaeum, 1895. CCCLII, 335 S. 8⁰. 6 Fl.
Vergl. Ungar. Revue XV, S. 491.

Fiók, Karl. Urgeschichte und die Kritik. (Századok, Jahrg. XXIX, 1895, S. 616—833 und 885—902.)
Bespricht die letzten Werke von Hunfalfy, Vámbéry und Munkácsi über die Abstammung der Magyaren.

Spuren, Die ersten, der Magyaren in der Altajischen Urheimath. (Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn, Bd. IV, Budapest 1895, S. 130 ff.)
Aus einem Vortrage des Grafen Géza Kuun.

Wirth, A. Der Ursitz der Magyaren. (Pester Lloyd, Feuilleton vom 27. Juni 1895.)
Aus den Trümmern der von den Chinesen besiegten Hunnen sollen die Koreaner und ein Theil der Japaner und ein Jahrtausend später die Magyaren hervorgegangen sein (?!).

Wlislocki, Heinrich von. Die Lappenbäume im magyarischen Volksglauben. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 25. Bd., 1895, S. 17—19.)

15. Türken.

Davey, Rich. The present condition of Muhammedan women in Turkey. (Fortnightly Review, New Serie LVIII, p. 53—66.)

Levanevsky, M. A. Očerki Kirgizskich stepej (Embenskago nězda). (Zemlevěděnie, Moskau, Jahrg. 1895, fasc. 2/3.)

Moschkow, W. A. Gaganzische Texte. (Mittheilgn. der Gesellschaft für Archäologie, Geschichte und Ethnographie an der kaiserl. Universität Kasan, Bd. XIII, Kasan 1895/96.)
In russischer Sprache. Auch separat, Kasan 1895. 16 S. 8⁰. — Die Gaganz sind Türken im Gouvernement Bessarabien, die ihre Sprache mit rumänischer Schrift schreiben.

Wlislocki, Heinrich von. Türkische Volksmärchen aus Anatolien. I. Mehmed der Narr; II. Die Leber; III. Der Teufel des Brunnens. (Zeitschrift für vergleichende Literaturgeschichte, hrsgb. von M. Koch, N. F., X. Bd., Weimar 1896, S. 65—74.)

16. Zigeuner.

Améro, C. Bohémiens, Tziganes et Gypsies. Paris, Firmin Didot et Cie., 1895. 141 S. mit Illustrationen. 8⁰.

Azevedo, Pedro de. Ciganos portuguesos do sec. XVI. (Rev. lusitana III, 1, p. 51—57; 2, p. 121—129; 3/4, p. 316—324.)

Ergebnisse der in Ungarn am 31. Januar 1893 durchgeführten Zigeunerconscription. Mit 5 graphischen Beilagen. Im Auftrage des kgl. ungarischen Handelsministers verfasst und herausgegeben durch das kgl. ung. Statistische Bureau. Budapest 1895. Ungarisch und deutsch, V, 18 und 61 S. mit 20 Karten und graphischen Beilagen. Fol.
A. u. d. T.: Ungarische statistische Mittheilungen, Neue Folge, Bd. 9. — Inhalt: 1. Allgemeiner Bericht. 1. Die Zählungsmethode, S. 3; 2. Gesammtzahl der Zigeuner, S. 17; 3. Allgemeine Verhältnisse der Zigeuner, S. 26; 4. Wohnungsverhältnisse, S. 37; 5. Altersverhältnisse, S. 39; 6. Familienzustände, S. 43; 7. Confessionelle Verhältnisse, S. 51; 8. Sprachenkenntnisse und Nationalitätenverhältnisse, S. 53; 9. Bildungsgrad, S. 69; 10. Beschäftigung, S. 73. — II. Tabellarische Ausweise. — III. Graphische Beilagen.

Herrmann, Ant. Volkslieder der bosnisch-türkischen Wanderzigeuner. (Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn. Bd. IV, S. 56, 124 und 136.)

Pischel, Richard. Beiträge z. Kenntniss d. deutschen Zigeuner. 1. Das erste Erscheinen der Zigeuner in Deutschland; 2. Mittheilungen aus schlesischen Urkunden; 3. Geschichte der Zigeunercolonie Friedrichslohra bei Nordhausen; 4. Blankenburgs Wortverzeichniss; 5. Nachtrag; 6. Blankenburgs Wortverzeichniss in alphabetischer Reihenfolge; 7. Sachverzeichniss. (Festschriften der vier Facultäten zum 200jährigen Jubiläum der vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg, den 3. August 1894, Halle, Buchdruckerei des Waisenhauses, Philosophische Facultät, S. 111—160.)
S. 142 ff.: Mittheilungen über den „Keuschheitsgürtel".

Sowa, Rud. von. O trin drakosa. Zigeunermärchen. Aufgezeichnet 1885 in Trencsén-Teplice. (Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn, Bd. IV, S. 116—123.)

Taterngräber, Die, in Volkmarode. (Braunschweigisches Magazin, hrsgb. von P. Zimmermann, Bd. 1, 1895, S. 36—39.)
Zigeunergräber; mit dem Ausdrucke Tatern (Tataren) bezeichnet das Volk im Braunschweigischen die Zigeuner.

Wlislocki, Heinr. von. Die Haarschur bei den mohammedanischen Zigeunern der Balkanländer. (Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn, Bd. IV, Budapest 1895, S. 52—55.)

Zigeunertrauer in Südungarn. (Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn, Bd. IV, 1895, S. 184.)
Nach K. Gál in der Ethnographia VI, S. 345.

B. Asien.

Bibliographie: Orientalische Bibliographie, siehe oben unter Quellenkunde 1a.

Zeitschriften: vergl. Orientalische Bibliographie, Jahrgang IX für 1895, Berlin 1896, S. 3 ff. und 159 ff.

Chavannes, Edouard. Rapport sur les travaux du Conseil de la Société Asiatique pendant les années 1893—1895. (Journal Asiatique, Sér. IX, tom. VI, Paris 1895, p. 40—217.)
S. 68—86: Inde; 86—95: Perse et Asie mineure; 95—107: Phénicie; 108—111: Berbère; 112—114: Éthiopien; 115—124: Hébreu; 125—133: Langues et littératures araméennes; 133—156: Arabie préislamique et monde musulman; 156—166: Assyrie; 167—191: Egypte; 191—214: Extrême Orient.

1. Allgemeines und Vermischtes.

Brinton, D. G. The Protohistoric Ethnography of Western Asia. (Proceedings of the American Philosophical Society, vol. XXXIV, Philadelphia 1895.)
Eine zusammenfassende Prüfung der Forschungen, welche sich auf die älteste Geschichte der Bevölkerung von Kleinasien, Syrien, den Euphrat- und Tigrisländern und Transkaukasien beziehen. — Vergl. Globus, 68. Bd., 1895, S. 130.

Centenaire de l'école des langues orientales vivantes 1795—1895. Recueil de mémoires publ. par les professeurs de l'école. Paris, Imprimerie nationale, 1895. 4 Bl., 475 S. mit Tafeln. 4⁰. 40 frcs.
Die hauptsächlichsten Aufsätze der Sammlung sind weiterhin einzeln aufgeführt.

Chantre, E. Recherches anthropologiques dans l'Asie occidentale. Missions scientifiques en Transcaucasie,

Asie Mineure et Syrie, 1890—1894. Lyon 1895. Mit 43 Tafeln. 4°.
Vergl. Verneau in L'Anthropologie, tom. VII, 1896, p. 94—96.

Cust, R. W. Linguistic and oriental essays. 4 series. 1861—1895. London, Lusac, 1895. 659 pp. 8°. 17 sh. 6 d.

Darmesteter, J. Selected essays. Transl. from the French by Helen P. Jastrow; ed., with an introductory memoir, by J. Morris Jastrow jr. London, Longmans, 1895. XV, 310 pp. 8°. 6 sh. 8 d.
Inhalt: The religions of the future. The prophets of Israel. · Afghan life in Afghan songs. Race and tradition. Ernest Renan. An essay on the history of the Jews. The supreme god in the Indo-European mythology.

Grunzel, Joseph. Entwurf einer vergleichenden Grammatik der altaischen Sprachen nebst einem vergleichenden Wörterbuche. Leipzig, Friedrich, 1895, IV, 90 S. 8°. 3 Mark.
„Ein sehr werthvoller Beitrag zur Phonetik and Morphologie der ostaltaischen Sprachen und des Japanischen, mit einem kurzen lexikalischen Anhange behufs Nachweises der altaisch-japanischen Verwandtschaft im Wortmaterial"; vergl. die Anzeige im Literarischen Centralblatt, Leipzig 1896, Nr. 24, Sp. 873—874 and W. Bang in T'oung Pao, vol. VI, Leiden 1895, p. 235—238.

***Iwanowski, Alexis.** Zur Anthropologie der Mongolen. (Archiv für Anthropologie, Bd. 24, Vierteljahrsheft 1/2, 1896, S. 65—88; S. 80—90: „Literaturquellen zur Anthropologie und Craniologie der Mongolen".)

Kobell, Louise von. Sonnige Welten. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München 1895, Nr. 284 vom 9. December.)
Anzeige des Werkes von E. and L. Selenka; vergl. unten.

Lindau, Rud. Aus China und Japan. Reise-Erinnerungen. Berlin, Fontane u. Co., 1895. VIII, 405 S. 8°. 5 Mark.

Nolde, Baron Eduard. Reise nach Innerarabien, Kurdistan und Armenien, 1892. Mit 1 Bildniss des Reisenden und 1 Karte. Braunschweig, Vieweg u. Sohn, 1895. 272 S. 6°. 4,50 Mark.
Rec.: R. Andree im Globus, 68. Bd., 1895, S. 178; vergl. auch Mittheilungen und Nachrichten des Deutschen Palästina-Vereins 1, 75 ff.

Norman, Henry. The peoples and politics of the Far East; travels and studies in the British, French, Spanish and Portuguese colonies, Siberia, China, Japan, Korea, Siam and Malaya. 2. and 6. ed. London, Unwin, 1895. XII, 608 Seiten mit Illustrationen und 4 Karten. 8°. 21 sh.
Recens.: Wheeler in Academy XLVII, S. 437; Scottish geogr. Magazine, 1895, S. 317 ff; Nation (New York) LX, S. 308 ff.; Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 91.

Potanina, A. V. [Aus Reisen in Ostsibirien, der Mongolei, Tibet und China.] Mit Portrait der Verfasserin, 5 Bildertafeln, 34 Abbildungen im Text. Moskau, E. Gerbek, 1895. 296 S. 8°. (In russischer Sprache.) 3 Rub.
Die Gemahlin des berühmten russischen Reisenden G. N. Potanin starb im November 1893 in Tibet. Ihre Aufsätze, deren Sammlung durch die kais. Gesellschaft für Naturkunde und Ethnographie herausgegeben worden ist, legen den Hauptwerth auf ethnographische Studien und bieten in der Beschreibung der Burjäten, des Treibens in den buddhistischen Klöstern Inner-Chinas und mancher Züge aus der Ethnographie der Mongolen viel Neues.

Regnault. Déformations crâniennes dans l'art sino-japonais. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, IV. sér., tom. VI, 1895, fasc. 4, p. 409—413.)
„30 pour cent des saints bouddhistes ont la tête déformée."

Riegl, Alois. Ein orientalischer Teppich vom Jahre 1202 n. Chr. und die ältesten orientalischen Teppiche. Berlin, Siemens, 1895. 83 S. mit 16 Illustrationen und 2 farbigen Tafeln. Fol. 8 Mark.

Schefer, Ch. Notice sur les relations des peuples musulmans avec les Chinois, depuis l'extension de l'islamisme jusqu'à la fin du XV. siècle. (Centenaire de l'école des langues orientales vivantes 1795—1895. Recueil de mémoires . . ., Paris 1895, S. 1—43.)

Sprache, Poesie und Musik in den Wüsten des Orients. (Wissenschaftliche Beilage der Leipziger Zeitung, 1895, Nr. 98.)

Than-Trong-Hué. Le culte des ancêtres. (Revue des Religions, année VII, Paris 1895, q. 39—45.)
Berichtet über den Ahnencultus bei Chinesen und Annamiten. Die Chinesen ehrten die Vorfahren bis zum fünften Grad hinauf mit besonderen Tabletten. Rückt eine neue Generation an, so werden die Tabletten des fünften Grades verbrannt und an ihren Platz die des bisherigen vierten Grades gesetzt. Beim Jahresfest des Grossvaters wird der Enkel, sauber gekleidet, auf den Altar neben dessen Tablette gesetzt and als sein symbolischer Repräsentant von allen Gliedern der Familie begrüsst. Die Annamiten feiern ihre Ahnen wesentlich so wie die Chinesen.

Tiele. Westasiens Vergangenheit im Lichte der Funde von El Amarna. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung, 1895, München, Nr. 209 u. 210 vom 11. u. 12. September.)

Weissenberg, S. Ueber die zum mongolischen Bogen gehörigen Spannringe und Schutzplatten. Mit 15 Textillustrationen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. 25, 1895, S. 50—55.)

2. Kleinasien. Armenien. Cypern.

Aladin, Egmont. Unter den Armeniern. (Velhagen u. Klasing's Monatshefte X, II, S. 218—226.)

Belck, W. und C. F. Lehmann. Chaldische Forschungen. 1. Der Name „Chaider". Von C. F. Lehmann; 2. Herrn Sayce's neuester Artikel über die Inschriften von Van. Von W. Belck u. C. F. Lehmann; 3. Bauten und Bauart der Chalder. Von W. Belck. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 578—618.)

Kannenberg. Besuch in einem anatolischen Dorfe. Mit 5 Figuren im Text. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 57—64.)

Kannenberg. Die „Paphlagonischen" Felsengräber. Mit 9 Figuren im Text. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 101—107 und 120—125.)

Lalayantz, Er. Les anciens chants historiques et les traditions populaires d'Arménie (fragments de l'ouvrage de l'auteur sur ce sujet; l'origine du mythe de Prométhée). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 5.)

Luschan, Felix von. Die sogenannten „Hethiter". (Frankfurter Zeitung 1895, vom 19. Januar.)

Naumann, Edmund. Reisen in Anatolien. Mit 6 Abbildungen im Text. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 277—283 und 297—303.)

Ohnefalsch-Richter, Max. Antike Reste im heutigen Leben der Cyprioten. (Oesterreichische Monatsschrift

für den Orient, XXI. Jahrgang, Wien 1895, S. 89—97.)

Radet, G. En Phrygie. Rapport sur une mission scientifique en Asie mineure (Août-Septembre 1893). (Nouvelles archives des missions scientifiques, Bd. VI, S. 425—594.)

Vergl. v. Diest in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1898, Literatur-Bericht, S. 165.

Schweiger-Lerchenfeld, A. von. Armenien und die Armenier. (Ueber Land und Meer, LXXV, 1895, Nr. 10.)

3. Kaukasien und Transkaukasien.

Anholm, M. J. I Gogs och Magogs land. Skildringar och studier från en resa i Kaukasien. Stockholm, Norstedt, 1895. 462 S. mit Illustrationen. 8⁰. 5,25 Kr.

Enthält zwar eine Fülle von historischem und ethnographischem Stoff (vergl. Merzbacher in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 103), vom Standpunkte unserer heutigen Kenntniss der Ethnographie, Linguistik und Geschichte der Kaukasusländer wird man aber darin vergeblich nach irgend welcher neuen Nachricht suchen.

Dingelstedt, Victor. The Caucasian highlands: a physical, biological and ethnographical sketch of Svanetia. (Scottish geographical Magazine, IX, 1895, p. 273—299.)

Bietet in der allgemeinen Schilderung des Volkes nichts Neues.

Eckert, R. von. Die Sprachen des kaukasischen Stammes. Mit einem Vorwort von Fr. Müller und einer lithographirten Sprachenkarte. Theil 1: Wörterverzeichniss, Theil 2: Sprachproben und grammatische Skizzen. Wien, Alf. Hölder, 1895. 204 und XII, 391 S. 8⁰.

Den Schluss bildet eine „Allgemeine Charakteristik und Begründung der Classification der Sprachen des kaukasischen Stammes"; es ergiebt sich ein einheitlicher Ursprung aller dieser Sprachen. Auch die Seelenzahl der einzelnen Sprachgruppen wird angegeben; die Gesammtzahl beträgt 2,226,370. — Vergl. A. Arzruni in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, XXII, 1895, S. 222—225; G. Meyer in der Berliner Philologischen Wochenschrift, 1895, S. 1110—1112; Literarisches Centralblatt 1895, Sp. 982 ff.)

Erckert, R. von. Die Völker des Kaukasus. Mit 1 Tafel. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 22, 1895, S. 50—82.)

Die etwa 7½ Million zählenden Bewohner des kaukasischen Gebietes zerfallen der Rasse nach in drei grosse Gruppen: arische, türkisch-tatarische und Völker des kaukasischen Sprachstammes oder sog. eigentlich kaukasische Völker. Zu ersteren gehören Russen neben Armeniern, Kurden und Osseten, zur zweiten die schiitischen Aderbeidshan-Tataren in Transkaukasien, die übrigen Tataren, besonders im Osten, und die Türken in der Umgegend von Kars. Die Völker des kaukasischen Sprachstammes zerfallen in drei Hauptgruppen: die georgischen oder Khartwel-Stämme in Transkaukasien, die Tscherkessen und Abchasen und die Lesghier (im Daghestan) und Tschetschenzen.

Hahn, C. Kaukasische Reisen und Studien. Neue Beiträge zur Kenntniss des kaukasischen Landes. Leipzig, Duncker und Humblot, 1896. VI, 299 S. 8⁰. 6 Mark.

Inhalt: Die Grosse Kabarda und die Bergtataren am Elbrus (Sommer 1891); Hochzeitsgebräuche bei den Kabardinern; Eine Reise in das Quellengebiet des Kuban (Juni 1892); Heilige Haine und Bäume bei den Völkern des Kaukasus; Die Höhle Olissal-dona in Digorien; Zwei Wochen im nördlichen Daghestan (Sommer 1895); Einiges über die Kumyken; die Sekte der Duchoboren in Transkaukasien; Kreuz- und Querzüge im kleinen Kaukasus.

Hahn, C. Zwei Wochen im nördlichen Daghestan. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München 1895, Nr. 193 und 194 vom 23. und 24. August.)

Kovalevsky, Maxime. The lex barbarorum of the Daghestan. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 112—116.)

Nikolski, M. W. Das Land Urartu (Ararat) und die Spuren assyrisch-babylonischer Kultur im Kaukasus. (Semlewedenje 1895, Heft 1, S. 1—24. In russischer Sprache.)

Vergl. das eingehende Referat über den hochinteressanten Aufsatz von Immanuel in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 103—104.

Pastukhoff, A. The highest village of the Caucasus and the Shakh-Dagh. (Scottish geographical Magazine, XI, 1895, S. 67—76.)

Enthält einiges Material für Daghestan und Kurusch, Ehe, Krankheiten, Hausbau etc. betreffend.

Schoemaker, M. M. Trans-Caspia: the sealed provinces of the czar. Cincinnati, Robert Clarke and Co., 1895. VI, 310 S. 8⁰.

Vergl. Immanuel in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., Literatur-Bericht, S. 100.

Vychogrod, J. D. [Matériaux pour l'anthropologie du peuple Kabardien ou Adighé; thèse de doctorat en médecine, Nr. 35.] St. Petersburg 1895. 8⁰.

In russischer Sprache; citirt nach L'Anthropologie, tom. VII, Paris 1898, S. 228, wo Deniker die Arbeit analysirt.

Warloy, C. de. Coutume du Caucase. (La Tradition. Revue générale des Contes etc., année VIII/IX, p. 149.)

Verheirathung unverehelicht Gestorbener durch die hinterbliebenen Eltern.

4. Persien und Afghanistan.

Bittner, Max. Der Kurdengau Uschnûje und die Stadt Urûmija. Reiseschilderungen eines Persers, im Original-Texte herausgegeben, übersetzt und erläutert. (Sitzungsberichte der k. Akad. d. Wiss., Wien, Phil.-hist. Classe.) Wien, Tempsky, 1897. 97 S. 8⁰. 2 Mark.

Grundriss der iranischen Philologie, herausgegb. von W. Geiger und E. Kuhn. I. Bd., 1. Lieferung (Bogen 1—10). Strassburg, Trübner, 1895, S. 1—180. 8⁰. 8 Mark.

Enthält: Chr. Bartholomae, „Vorgeschichte der iranischen Sprachen" und den Anfang von „Awestasprache und Altpersisch". — Vergl. G. Meyer im Literarischen Centralblatt, 1895, S. 761 ff.

Hahn, C. Das heutige Chorassan. (Globus, 67. Band 1895, S. 149—152.)

Leitner, G. W. Dardistan in 1895. London, Simpkin, Marshall and Co., 1895. 92 pp. 8⁰. 4 sh.

Enthält folgende Aufsätze: 1. The future of Chitral and neighbouring countries; 2. New dangers and fresh wrongs (mit Abbildungen von Volkstypen der Chitrali und Kafir); 3. Material regarding Bokhara, Badakhshan, Wakhan, Zebak, Raushan etc. in connexion with the Anglo-Russian agreements. — Abgedruckt aus der Asiatic Quarterly Review, N. S. X.

Mc Fall, Crawf. With the Zhob field force 1890. London, W. Heinemann, 1895. 232 S. mit 91 Abbildungen. 8⁰. 18 sh.

Das Zhob-Thal ist von afghanischen Nomaden dünn bewohnt. — Vergl. Immanuel's Anzeige in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 114.

Panthaki, Jehângir Hormasji. An essay on the antiquity of the age of Zoroaster, the intrinsic excellence of his religion and its influence on other religions of the world. (In Gujarati.) Bombay, publ. by the author, 1895. 152 S. 8⁰. 2 Rs.

Schanz. Der Parsismus. (Philosophisches Jahrbuch der Görres-Gesellschaft, VIII, Nr. 4.)

Sekte, Die, der Babis in Persien. (Gartenlaube, Illustrirtes Familienblatt, Leipzig 1896, Nr. 23, S. 300—302.)

Thomson, H. C. The Chitral campaign: a narrative of events in Chitral, Swat and Bajour. London, W. Heinemann, 1895. 312 S. mit 59 Abbildungen, Plänen und Karten. 8⁰. 14 sh.

Skizzen der über das Land und seine Bewohner gewonnenen Eindrücke. Namentlich die Abschnitte XX und XXI bieten eine Fülle neuen Materials zur Kenntniss der Völkerschaften an Indiens nordwestlicher Grenze dar. Die Chitrali werden als ein liebenswürdiges, lebensfrohes Völkchen geschildert, von intelligentem, offenem Wesen; sie sind vorzügliche Schützen und kühne Reiter. Das berühmte „Polospiel" stammt wahrscheinlich aus den Hochthälern Chitrals. Das Volk zerfällt in zahlreiche, unabhängige Stämme unter besonderen Häuptlingen. — Vergl. Athenaeum 1895, Oct. 19, S. 532 und Immanuel in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 114.

Tiele, C. P. Geschiedenis van den godsdienst in de Oudheid. Deel II, 1. helft, vierde book: de godsdienst onder de Iranische volken. Amsterdam, van Kampen, 1895. V, 174 S. 8⁰.

Tiele, C. P. Iets over de oudheit van het Avesta. (Versl. en Mededeelingen Akad. Wet. Amsterdam, Afd. Letterk., R. III, Deel XI, p. 364—384.)
Rec.: Revue de l'histoire des religions, Paris, XXXII, p. 210—212.

Wilson, Samuel Graham. Persian life and customs. With scenes and incidents of residence and travel in the land of the lion and the sun. New York and Chicago, Revell and Co., 1895. III, 333 S. mit Karte. 8⁰.

Zend-Avesta. Part I: The Vendidâd. Transl. by Darmesteter. 2. ed. (Sacr. Books of the East, vol. IV.) London, Frowde, 1895. 482 pp. 8⁰. 14 sh.
Vergl. Academy XLVIII, p. 76 und Ind. Ev. Rev. XXI, p. 318—321.

5. Semitische Länder.

a) *Geschichtliches.*

α) Palästina, Phönizien, Syrien.

Berchem, Max van. Recherches archéologiques en Syrie. Lettre à Ms. Barbier de Meynard. (Journal Asiatique, Sér. IX, Tom. VI, 1895, p. 485—515.)

Chantre, Ernest. Observations anthropologiques sur les crânes de la nécropole de Sidon. Lyon, impr. Rey. 1895. 12 pp. 8⁰.
Abdruck aus: Bulletin de la société d'anthropologie de Lyon, 1894, p. 12—23.

Geyersburg, C. H. de. Palestine and Egypt in primitive times. Vol. 1. Bristol, Arrowsmith (London, Simpkin), 1895. 58 pp. 8⁰. 2 sh.

Harnack, Erich. Die Bibel und die alkoholischen Getränke. (Festschriften der vier Facultäten zum 200 jährigen Jubiläum der vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg, den 3. August 1894, Halle, Buchdruckerei des Waisenhauses, Medizinische Facultät, S. 117—132.)

„Für den Hygieiniker wie für den Kulturhistoriker muss es von gleich hohem Werthe sein, der Frage nachzugehen, welche Stellung die palästinensischen Völker, von deren Leben, Sitten und Schicksalen uns die heiligen Bücher melden, den alkoholischen Getränken gegenüber eingenommen haben." (S. 117.)

Lees, G. Robinson. Across Southern Bashan. (Geographical Journal, vol. V, 1895, p. 1—26.)
Vergl. Globus, Bd. 67, 1895, S. 141—143: „Das südliche Baschan und seine Ruinen."

Rossbach, O. Die Fürstengruft zu Sidon. (Deutsches Wochenblatt, Berlin 1895, S. 30—34.)

Zehnpfund, R. Der Baalsdienst bei den semitischen Völkern. (Aula, Jahrg. 1, 1895, S. 769—776.)

β) Arabien, Islam.

Goldziher, Ignaz. Ueber Geheimehen bei den Arabern. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 32—33.)
Im Anschluss an Juynboll's Arbeit; vergl. unten.

Grimme, Hubert. Mohammed. 2. Theil: Einleitung in den Koran. System der koranischen Theologie. Mit zwei Ansichten der Städte Mekka und Medina in Lichtdruck. (Darstellungen aus dem Gebiete der nichtchristlichen Religionsgeschichte. XI.) Münster, Aschendorff, 1895. XII, 186 S. 8⁰. 3,50 Mk.

Jacob, Georg. Das Leben der vorislâmischen Beduinen nach den Quellen geschildert. (Studien in arabischen Dichtern, Heft III.) Berlin, Mayer und Müller, 1895. XX, 179 S. 8⁰.
Recens.: Th. Nöldeke in der Zeitschrift der Deutschen morgenl. Gesellschaft, LXIX, S. 710—721; Fr. Müller in der Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes, IX, S. 373 ff.; Globus, 68. Bd., 1895, S. 386.

Juynboll, Theod. Willem. Over het historische verband tusschen de mohammedaansche bruidsgave en het rechtskarakter van het oudarabische huwelijk. Ac. Proefschrift. Leiden, Brill, 1894. 3 Bl., 96 pp. 8⁰.
Vergl. oben Goldziher.

Maurin de Nahuys, Cte. Les images chez les Arabes. (Annales de l'Ac. d'archéol. de Belgique 1895, Nr. 3.)

γ) Euphrat- und Tigrisländer.

Bezold, C. Assyria. (Pauly's Real-Encyclopädie der class. Alterthumswissenschaft. Neue Bearbeitung. Herausgegeben von G. Wissowa, Bd. II, Stuttgart 1895, S. 1751—1771.)

Delitzsch, Friedr. Das babylonische Weltschöpfungsepos. (Abhandlungen der kgl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, Phil.-histor. Classe, Bd. 17, Nr. 11.)

Hommel, Fritz. Aus der babylonischen Alterthumskunde. (Aula, Jahrg. I, 1895, S. 545—553.)

Koldewey, Rob. Ueber Kulturanfänge in Babylonien und Chaldäa, unter besonderer Berücksichtigung seiner eigenen Ausgrabungen in Surghul und El. Hibba. Bericht über einen Vortrag. (Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg 1891/92 (1895), S. 359 ff.)

Lehmann, C. F. Ueber die Entstehung des Sexagesimalsystems bei den Babyloniern. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 411—412.)

Spencer, H. Assyrian art three thousand years ago. London, Alfred Jarvis, 1895. 11 pp. 8⁰.
Abdruck aus dem „Magazine of Art", 1895, December.

Zehnpfund, R. Krankheiten und Heilmittel bei den alten Babyloniern und Aegyptern. (Aula, Jahrg. I, 1895, S. 449—455 und 488—492.)
Vergl. ebenda, S. 761—763.

b) *Das heutige Syrien, Palästina, Arabien und Mesopotamien.*

Baumann, Oskar. Besuch von Lahadj in Südarabien. Mit 3 Abbildungen im Text. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 1—6.)
Abbildung 2: Der Sultan von Lahadj und sein Gefolge. Nach einer Photographie von Baumann.

Clavel, Eug. De l'étude des institutions musulmanes: du rôle de la femme dans la famille. (Revue intern. de législation et de jurisprudence musulmanes 1895, Nr. 5/6.)

Gonzenbach, C. von. Pilgerritt. Bilder aus Palästina und Syrien. Berlin, Asher und Co., 1895. VI, 273 S. mit Illustrationen. 4⁰. Geh. 25 Mark.

Heber-Percy, A. A visit to Bashan and Argob. With prefatory note by Tristram. London, Religious Tract Society, 1895. 176 S. 4⁰. 7 sh. 6 d.
„In diesem Augenblicke, da der Haurân wieder den Schauplatz eines allgemeinen Aufstandes der Drusen bildet, sind die Berichte des Verfassers über seine Eindrücke von Land und Leuten von besonderem Interesse": Diener in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 166. — Vergl. auch Sayce in Academy XLVIII, 487; Athenaeum 1895, Nov. 30, S. 751; Journal of the Anthropological Institut of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 177.

Jakob, K. G. Der muslimische Fastenmonat Ramadân. (VI. Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft zu Greifswald, I. Theil, 1896, S. 1—33.)
J. erklärt den Ramadan für eine Entlehnung; derselbe soll sich aus dem jüdischen Versöhnungstage entwickelt haben. — Vergl. Globus, 68. Bd., 1895, S. 67.

Meyer's Reisebücher. Palästina und Syrien. 6. Aufl., mit 8 Karten und 13 Plänen und Grundrissen. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1895. X, 153 S. 8⁰.

Nolde, Baron Eduard. Reise nach Innerarabien. Mit dem Bildniss Nolde's im Text. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 165—170, 188—194, 207—211, 222—226, und 234—237.)

Wright, William. An account of Palmyra and Zenobia. With travels and adventures in Bashan and the desert. London, Nelson, 1895. 414 pp. mit 32 Taf. 8⁰. 7 sh. 6 d.
Recens.: A. H. Sayce in The Academy, XLVIII, p. 487; Nation (New York) LXI, p. 835; Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 284.

6. Vorderindien.

Bestattung, Die, des Maharadscha von Mysore. (Kölnische Zeitung 1895, Nr. 121 vom 10. Februar.)
Ein Augenzeuge schildert die Verbrennung des im December 1894 gestorbenen Fürsten in Kali Ghat.

Buckland, A. W. The „Central Provinces of the India Census". (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 165—172.)

Butler, Will. The land of the Veda: being personal reminiscences of India, its people, castes, thugs, and fakirs, its religions, mythology, principal monuments etc. With the incidents of the great Sepoy rebellion. New ed. New York, Hunt and Eaton, 1895. 575 pp. 8⁰.
Die erste Ausgabe erschien 1871; der neuen ist ein Zusatzkapitel von J. M. Thoburn angefügt.

Campbell, A. Santal Folk Tales, translated into English from the Santali. Pokhuria (Govindapur), Santal Mission Press, 1894. 127 pp. 6⁰. 5 sh.

Crooke, Will. Folk-tales of Hindustan. Nr. 11. (The Indian Antiquary, vol. XXIV, 1895, S. 272—274.)

Fawcett, F. Rock-cut sepulchral chambers in Malabar. (Mit 1 Tafel.) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 371—373.)

Fawcett, Fred. An anthropological survey of Malabar. (The Asiatic Quarterly Review, N. S., vol. X, p. 472 ff.)

Frauenleben, Indisches. Von einer deutschen Senanalehrerin. Basel, Missionsbuchhandlung, 1895. 24 S. mit Abbildungen. 8⁰. 0,10 Mark.

Gazetteer, The, of Sikhim. With an introduction by H. H. Risley. Ed. in the Bengal Gov. Secret. Calcutta, print. at the Bengal Secret. Pr. (London, Low), 1894. 6 Bl., XIV, XXII, 692 S. mit 21 Taf. und 2 Karten. 8⁰. 12 sh. 6 d.
Enthält S. 1—240 Abhandlungen über die geographischen, historischen, vegetabilischen Verhältnisse von Sikhim (u. a. Risley, Introduction, behandelt die Geschichte des Landes bis 1888, ferner das ganze Material über die Geographie und Ethnographie des Landes); J. C. White, the book of law, marriage customs; J. C. White, Agriculture (darunter eine Beschreibung des „marwa"-Bieres). — S. 241—691: L. A. Waddell, Lamaism in Sikhim. — Vergl. Grünwedel im Ethnologischen Notizblatt, Heft 2, Berlin 1895, S. 93.

Gore, F. St. J. Lights and Shades of hill life in the Afghan and Hindu highlands of the Punjab: a contrast. London, Murray, 1895. 290 S. 93 Phototypien und 2 Karten. 8⁰. 31 sh. 6 d.
Schildert zwei abgelegene, bisher kaum beachtete Gebirgslandschaften Nordwestindiens: die Landschaft Kulu mit ihrem besonders schönen Menschenschlag von reinem Hindutypus und das Thal von Kuram zwischen Sefid-Koh und Suleiman-Gebirge an der britisch-afghanischen Grenze. — Vergl. Saturday Review, LXXX, 805 ff. und Immanuel in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 113.

Gründler, O. Frauenelend und Frauenmission in Indien. Mit Vorwort von Warneck. Basel, Missionsbuchhandlung, 1895. 80 S. mit Abbildungen.

Grundriss der indo-arischen Philologie und Alterthumskunde. Unter Mitwirkung vieler Fachgenossen herausgegeben von Georg Bühler. II. Bd., 8. Heft. Recht und Sitte (einschliesslich der einheimischen Literatur) von Julius Jolly. Strassburg, Trübner, 1896. 160 S. Lex.-8⁰. 8 Mark (Subscript.-Preis 6,50 Mark.)
„Der Verf. bietet uns das zu einer Uebersicht über die gesammte indische Rechts- und Sittengeschichte verarbeitete reife Erträgniss seiner eigenen wie der Mitforscher Untersuchungen in einer bis dahin unerreichten Vollständigkeit": Literarisches Centralblatt, Leipzig 1896, Nr. 36, Sp. 1313 und 1314.

Grünwedel, A. Notizen über Indisches. 1. Pasten aus Pagan, Oberbirma; 2. Parnaka, Kapardin; 3. Padmasambhava-Legenden in Lepcha-Sprache. Mit 2 Figuren im Text. (Ethnologisches Notizbl., Heft 2, Berlin 1895, S. 6—11.)

Gryse, de. Völkerstämme im Himalaya. (Katholische Missionen 1895, S. 245—249 und 273—277.)

Herklots, G. A. Qanoon-e-Islam, or the customs of the Mussalmans of India; comprising full and exact account of their various rites and ceremonies, from the moment of birth till the hour of death. 2. edit. (Reprint). Madras, Higginbotham and Co., 1895. XXIV, 296, CXL pp. 8⁰. 16 sh.

Johnston, Charles. Race et caste dans l'Inde. Mémoire inédit traduit de l'anglais par G. Capus. (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 176—181.)

Kannibalismus. Ueber den noch jetzt vorkommenden Kannibalismus in Indien. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 307.)
Nach Journal of the Anthropol. Society of Bombay, vol. III, 1894, Nr. 5, p. 300—302.

Lawrence, W. R. The valley of Kashmir. London, Frowde, 1895. 478 S. mit Illustrationen. 8⁰. 12 sh.
Eine geographisch-statistische Encyclopädie; im Anhang: Bemerkungen über das Kashur, die Sprache der Kashmiri, und ein Vocabular. — Vergl. Athenaeum 1895, Novbr., S. 713 ff.; Griffin in Saturday Review, LXXX, 539 ff.; Diener in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht, S. 42—43.

Menschenopfer im alten und modernen Indien. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 336—337.)
Nach einem Vortrage von Purushottam Balkrishna Joshi in der Anthropologischen Gesellschaft in Bombay. (Journal of the Anthropol. Society of Bombay, vol. III, 1894, p. 275—300.)

Müller, F. Max. Die indische Kinderehe. (Die Zukunft, hrsgb. von Maximilian Harden, Jahrg. 3, 1894/95, Berlin, Nr. 27 vom 6. April 1895, S. 16—20.)
Nach Mittheilungen indischer Zeitungen über die Gattin des Brahmo-Samaj-Anhängers Babu Kedar Nath Ray.

Schmidt, Emil. Die Nairs der Malabar-Küste. Mit 2 Abbildungen im Text. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 341—348.)

[Taylor, Susette M.] Indian folktales. (Folk-Lore, VI, S. 399—406.)

Temple, R. C. The devil worship of the Tuluvas. From the papers of the late A. C. Burnell. (The Indian Antiquary, vol. XXIV, 1895, p. 113—121, 141—152, 211—215, 242—244, 267—272 etc.)
Schildert den alten Dämonenkult der Tulova, wie derselbe noch heute nach sonst in Süd-Indien erhalten blieb.

Venkatswami, M. N. Folklore in the Central Provinces of India. Nr. 1. The thousand eyed mother. (The Indian Antiquary, vol. XXIV, p. 244 ff.) — Telugu superstitions. (Ebenda, S. 359.)

Vorstellungen, Abergläubische, aus Bengalen. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 52.)
Auszug aus den Mittheilungen von Sarat Tschandra Mitra im Journal of the Anthropological Society of Bombay, II, 1893, p. 582 ff.

Walter, Fred. Woldemar Friedrich als Schilderer Indiens. (Kunst unserer Zeit, VII, 1895, S. 75—96, mit 6 Tafeln.)
Friedrich ist der Reisebegleiter des Herzogs Ernst Günther and E. von Leipziger's, dessen Reisewerk „Sechs Monate Indien" (1893) er illustrirt hat. — Vergl. zu letzterem Tour du Monde, LXVIII, S. 129—160 und G. Wegener in den Preussischen Jahrbüchern, Bd. 77, S. 372—375.

Windisch, Ernst. Ueber die Bedeutung des indischen Alterthums. (Rectoratswechsel an der Universität Leipzig am 31. October 1895, S. 1—25.)

Die Religionen Indiens.

Barthélemy Saint-Hilaire, J. The Buddha and his religion. Transl. by Laura Ensor. London, Routledge, 1895. 380 S. 8⁰. 5 sh.

Blonay, Godefroy de. Matériaux pour servir à l'histoire de la déesse buddhique Târâ. (Bibliotheque de l'École des hautes études. Sc. philol. et hist. Fasc. 107.) Paris, Bouillon, 1895. XV, 64 S. 8⁰.

Geschichten, Aus den, früherer Existenzen Buddhas (Jâtaka). III. Ittbivagga, der Abschnitt von den Frauen. Uebersetzt von P. Steinthal. 1. Asâtamantajâtaka, die Geschichte vom Asâta-Zauberspruch; 2. Die Geschichte vom Pflegekinde des Brahmanen; 3. Takkajâtaka, die Dattelgeschichte; 4. Durâjânajâtaka, die Geschichte von den schwer erkennbaren Weibern; 5. Anabhiratijâtaka, die Geschichte von dem Gleichgültigen; 6. Geschichte von Mudulakkhanâ; 7. Ucchangajâtaka, die Geschichte vom Schoss; 8. Geschichte von Sâketa; 9. Visavantajâtaka, die Geschichte vom Giftspeien; 10. Kuddâlajâtaka. Geschichte von Kuddâla (= Spaten). (Zeitschrift für vergleichende Literaturgeschichte, herausgegeben von M. Koch, N. F., X. Bd., 1896, S. 75—93.)

Hillebrandt, A. Ueber den Rigveda. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München 1895, Nr. 181 vom 8. August.)

Hopkins, Edward Washburn. The religions of India. (Handbooks on the history of religions ed by Morris Jastrow jr., Vol. 1.) Boston and London, Ginn and Co., 1895, XIII, 612 S. mit 1 Karte. 8⁰. 8 sh. 6 d.
Rec.: Oldenberg in der Deutschen Literaturzeitung 1895, S. 1353—1356; Jean Reville in der Revue de l'histoire des religions, Paris, XXXII, S. 179—185.

Lafont, G. de. Les grandes religions. Le Buddhisme, précédé d'un essai sur le védisme et brahmanisme. Paris, Chamuel, 1895, XXXVI, 275 S. 8⁰. 4 frcs.
Vgl. C. de Vaux in der Revue des questions historiques LVIII, S. 548—552.

Oldenberg, Hermann. Die Religion des Veda und der Buddhismus. Eine religionsgeschichtliche Studie. (Deutsche Rundschau, hrsgb. von J. Rodenberg, Bd. 85, Berlin 1895, S. 193—225.)

Religionen, Die, in Vorderindien. (Aus allen Welttheilen, hrsgb. von Fitzner, Jahrg. 26, Berlin 1894/95, S. 498.)

Religionslehre, Die, der Buddhisten. Aus dem „Evangelium Buddhas". Nach dem Original-Texte ins Englische übersetzt von Paul Carus. Ins Deutsche übertragen von Fr. Hartmann. Leipzig, Friedrich, 1895. III, 129 S. 8⁰. 2 Mark.
Rec.: H. Oldenberg in der Deutschen Literaturzeitung, Berlin 1895, S. 1538 ff.

7. Ceylon.

Cora, Guido. Dal taccuino d'un viaggiatore nel paese dei Vedda (Ceylon). Appunti sull' opera di Emilio Deschamps. (Cosmos, Turin, XI, 1895, S. 152—185.)

Geiger, Wilh. Singhalesisches. (Gurupûjâkaumudî. Festgabe, zum 50 jähr. Doctorjubiläum Albrecht Weber dargebracht..., hrsgb. von Ernst Kuhn, Leipzig 1895, S. 105—107.)

Hirth, Friedrich. Das Reich Malabar nach Chao Ju-kua. (T'oung pao, vol. VI, Leiden 1895, S. 149 bis 162; S. 163—164: Nachtrag von G. Schlegel.)

[Joseph, Gerard A.] A catalogue of the library of the Ceylon Branch of the Royal Asiatic Society. Colombo, Government Printer, 1895, III, 98 S. 8⁰. 2 Kr.

Kehelpamala, T. B. Pohath. Ceremonies observed by the Kandyans in Paddy Cultivation. (Journal of

the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, S. 104—111.)

„The Sinhalese of Ceylon are divided into two classes: those occupying the mountainous districts are called Kandyans, while those bordering the maritime districts — low country Sinhalese, whose habits and traditions differ much from their brethren — the uplanders" (S. 104).

Sterne, Carus. Die Weddas auf Ceylon. (Sonntagsbeilage zur Vossischen Zeitung, 1895, Nr. 30 ff.)

8. Hinterindien.

a) Allgemeines.

Mission Pavie. Exploration de l'Indo-Chine. Mémoires et documents publ. par les membres de la mission sous la direction de Pavie et Pierre Lefèvre-Poutalis. Tom. I. Archéologie et Histoire. 1. fasc.: Introduction. — L'Indo-Chine à l'époque préhistorique (texte et planches). — Inscriptions recueillies au Siem et au Laos (transcription, traduction et planches). — Tom. II. Littérature et linguistique. 1. fasc.: Histoire de Roum Say Sock (texte fr. et planches). — Histoire de Néang Kakey (texte cambodgien, siamois, laotien, français). — Histoire des douze jeune filles (textes cambodgien, siamois, français). — Histoire de Vorvong et de Sauvirong (roman cambodgien, planches et texte français). Paris, Leroux, 1894/95. XX, 183 S. mit 70 Tafeln und XI, 272 S. 4⁰. Je 15 frcs.

Müller, F. W. K. Neue Erwerbungen aus Hinter-Indien. Mit mehreren Abbildungen im Text. (Ethnologisches Notizblatt Heft 1, Berlin 1894, S. 11—18.)

Ueberblick über die von O. Ehlers von seiner Reise durch Hinterindien mitgebrachten und dem k. Museum für Völkerkunde überlassenen Objecte.

Niemann, G. K. Ethnographische mededeelingen omtrent de Tjams en eenige andere volksstammen van Achter-Indië. (Bijdragen voor de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch Indië, VI. volgreeks, D. I, S. 329—353.)

Zaborowski. Les sauvages de l'Indo-Chine. Caractères et origines. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 3, S. 198—212.)

„Les Moïs et les Tsiams sont issus du mélange des Indonésiens primitifs de l'Indo-Chine avec les Dravidiens et les Malais."

b) Burma, Assam.

Bismarck-Museum, Das, in Bild und Wort. Ein Denkmal deutscher Dankbarkeit. Hrsgb. von Karl Strecker. Berlin, W. Pauli's Nachf., 1895 ff.

Heft 3/4, S. 42 resp. Taf. XXXVI: Elephantenzahn, Geschenk der Deutschen in Birma. Der von vier Drachen getragene silberne Sockel zeigt ciselirte Basrelief-Darstellungen aus dem öffentlichen Leben der Eingeborenen.

Brown, W. B. An outline grammar of the Deori Chutiya language spoken in Upper Assam with an introduction, illustrative sentences, and short vocabulary. Shillong, Assam Secretariat Printing Office, 1895, VIII, 84 S. 8⁰.

Vgl. Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, S. 178.

Calthrop, H. Burmese tales and sketches. Nr. 1. Calcutta, Thacker, Spring and Co., 1895. 54 S. 8⁰. 1 R.

Grünwedel, Albert. Prähistorisches aus Birma. Mit 3 Abbildungen im Text. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 14—15.)

Houghton, Bernard. Kami vocabularies. (Journal of the R. Asiatic. Society 1895, S. 111—138.)

Houghton, Bernard. Southern Chin vocabulary (Minbu district). (Journal of the Royal Asiatic Society 1895, S. 727—737.)

Tod und Jenseits bei den Luschais. (Mittheilungen der geographischen Gesellschaft zu Jena. XIII, S. 30 ff.)

Nach G. O. Newport in dem isd. Missionsblatt „The Harvest Field".

Vossion, Louis. Indo-Burmese mythology. The Nats or spirit-worship among the Burmese and the wild tribes of the Iraouaddy valley. Paris, Leroux, 1895. 18 S. 8⁰.

Neudruck der 1891 unter dem Titel „Nat-worship among the Burmese" erschienenen Schrift Vossion's.

c) Malakka.

Grünwedel, A. Notizen aus den Reisen des Hrolf Vaughan Stevens in Malâka. 1. Der Tigerzauber der Bĕlĕndas; 2. Tiger-totem und Mûsang-totem; 3. die Verfassung der alten Bĕlĕndas. Mit 9 Abbildungen im Text. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 3, Berlin 1896, S. 1—12.)

Meyners d'Estrey, Cte. Tribus aborigènes et autres de la presqu'île de Malacca. (Revue de geographie, Paris, XXXVII, S. 111—115.)

d) Siam.

Aymonier, Mission Etienne. Voyage dans le Laos. Tom. 1. (Annales du Mus. Guimet. Bibl. d'études V.) Paris, Leroux, 1895. 2 Bl., 341 S. 8⁰. 20 frcs.

Vgl. Revue de l'histoire des rel. XXXVII, 198 ff.

Bastian, Adolf. Ueber buddhistische Schriften aus Siam. Mit 1 Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. Jahrg. 1895, S. 440—441.)

Chabannes, Vicomte de. Voyage au pays des Kas (Sauvages du Laos). Extraits d'un Journal d'Explorateur. (T'oung pao, vol. VI, Leiden 1895, S. 268—295.)

Nach dem „Feuilleton du Supplément littéraire du Figaro" vom 30. März und 6. April 1895.

Fournereau, L. Le Siam ancien. (Annales du Musée Guimet, tom. 27.) Paris, Leroux, 1895. XI, 321 S. 8⁰.

Ein lehrreicher Bericht als Resultat mehrjähriger Studien. F. hat viele Inschriften copirt, entziffert und übersetzt. Treffliche Abbildungen gewähren uns eine Vorstellung von indischer religiöser Kunst.

Frankfurter, O. Träume und ihre Bedeutung. Nach einem Siamesischen Traumbuch mitgetheilt. (Internationales Archiv für Ethnographie, 8. Band, 1895, S. 150—153.)

Frankfurter, O. Die siamesische Palastsprache. (Gurupujâkaumudî. Festgabe, zum 50jähr. Doctorjubiläum Albrecht Weber dargebracht von seinen Freunden und Schülern, hrsgb. von E. Kuhn, Leipzig 1895, S. 95 ff.)

Frankfurter, Oscar. Ueber Verwendung von Muscheln in Siam. (Internationales Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 171.)

Frankfurter, Oscar. Ein siamesischer Eulenspiegel. Die Erlebnisse des Sri Thanonxai. Mitgetheilt und mit Anmerkungen versehen. (T'oung pao, vol. V, Leiden 1894, S. 234—259.)

Gerini, G. E. Culakantamangala or the tonsure ceremony as performed in Siam. Bangkok, printed

at the „Bangkok Times“ office, 1893. (Vorrede 1895.) IX, 187 S. 8°.
Vgl. Schlegel in T'oung pao, vol. VI, 1895, S. 307—317.

Gurdon, P. R. On the Khâmtis. (Journal of the Royal Asiatic Society 1895, S. 157—164.)
Schildert kurz einige Khamtistämme; giebt auch eine vergleichende Wortliste.

Müller, F. W. K. Anzeige neu eingegangener siamesischer Bücher und Handschriften im königlichen Museum für Völkerkunde. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 2, Berlin 1895, S. 16—19.)

Prachtwerk, Das siamesische, „Trai Phûm“, d. h. „Drei Welt“. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 275.)
Vgl. über die berühmte bildliche Darstellung des buddhistischen Weltalls, welche für das Berliner Museum für Völkerkunde erworben worden ist, A. Bastian im Ethnologischen Notizblatt, Heft 2, S. 71—75.

Seidel, H. Das heutige Bangkok und der siamesische Hof. Mit 7 Abbildungen im Text. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 6—8 und 26—31.)

Smyth, H. W. Notes of a Journey on the Upper Mekong. London, Murray, 1895. 106 S. mit Karte und Abbildungen. 8°. 7 sh. 6 d.
Enthält Beobachtungen über Sitten, Geräthe, Dörfer und Häuser, musikalische Leistungen und Instrumente der Volksstämme (Laos, Haws, Les, Khache, Ka Kaw).

Smyth, H. Warington. Notes on a journey to some of the South-Western provinces of Siam. (Geographic. Journ. VI, S. 401—421 u. 522—545, mit Karte.)
Vgl. Asiatic Quaterly Review, N. S. X, S. 229.

Trauerfeierlichkeit, Eine, am Hofe in Bangkok. (Beim Tode des Kronprinzen Chaw Fa Maha Vajirunhis.) (Internationales Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 169.)

e) Cambodga. Annam und Tongking.

Basset, Albert. Traditions et superstitions annamites. (Revue des traditions populaires, X, S. 339—341.)

Baurac, J. C. Moeurs et coutumes des Annamites. (Bulletin de la société de géogr. commerc. de Paris, XVII, S. 135—147.)

Bonet, Jean. La cour de Hué et les principaux services du gouvernement annamite. (Centenaire de l'école des langues orientales vivantes 1795—1895. Recueil de mémoires publ. par les professeurs de l'école. Paris 1895, S. 145—182.)

Delingette, Arthur. Relation d'un voyage chez les Mois. Paris, impr Balitout, 1895. 100 S. 8°.

d'Enjoy, Paul. En Annam. L'homme, la femme, la famille. (A travers le monde 1895, S. 165—167.)

d'Enjoi, Paul. Une incursion chez les Moi. (Bulletin de la société de géographie, Paris, XVI, 1895, S. 266—275.)

d'Enjoi, Paul. Refrains annamites. (Revue des traditions populaires, X, S. 268—271.)
Lyrische Gedichte im Urtext mit Uebersetzung und mit einer Melodie.

Famin, P. Au Tonkin et sur la frontière du Kwang-si. Paris, Challamel, 1895. 3 Bl., 373 S. mit 42 Tafeln und 17 Karten. 8°. 7,50 frcs.
Der Beschreibung der Bevölkerung ist ein breiter Raum gewährt. — Vgl. Weyha in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht S. 42.

Lanessan, J. L. de. La colonisation française en Indo-Chine. Avec une carte de l'Indo-Chine. Paris, Alcan, 1895. VIII, 360 S. 8°. 3,50 frcs.
Vgl. Weyhe in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht S. 105—106.

Mac'Ramey. Noël annamite. Paris, Charles, 1895. 24 S. 8°.

Maspero, Georges. Tableau chronologique des souverains de l'Annam. (T'oung pao, vol. V, Leiden 1894, S. 43 ff.)
I. Examen général des noms du pays d'Annam; II. Liste des Souverains; Appendice: Liste des principaux ouvrages ayant trait à l'histoire intérieure de l'Annam.

Maurel, E. Ethnographie der Khmers (Cambodge). (Bulletin de la Société de géographie, Toulouse 1894, S. 270 ff.)

Niemann, G. K. Ethnographische Mededeelingen omtrent de Tjams en eenige andere volksstammen van Achter-Indië. (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederl. Indië, R. VI, D. I, 1895, S. 329—353.)
Handelt von der Religion einiger Stämme in Annam, von ihren Festen, Opfern, Leichengebräuchen u. s. w., dann von den gleichen Dingen bei den mohammedanischen Tjams (Kambodja).

L'organisation sociale des Annamites. [Revue indochinoise illustrée (Hanoi, Schneider), Nr. 2, 1895.]

Riotor, Léon, et Léofanti. Les enfers bouddhiques. (Le bouddhisme annamite.) Avec trois préfaces de Ernest Renan, Ledrain, Foucaux. Vignettes, têtes de chapitres, frontispice, douze planches en couleur hors texte dessinées à la plume de roseau par les Japonais Pha et Ly d'après les haut-reliefs de la pagode ténébreuse des supplices (Province de Hanoï). Paris, Challamel, 1895. 93 S. 4°. 20 frcs.

Sainte-Marie, L. de. Quelques notes sur l'Au-Nam. Ambert, impr. Migeon, 1895. 219 S. mit Illustrationen. 8°. 2 frcs.
Enthält mannigfaltige Mittheilungen über das annamitische Volk (Familie, Kinder, Tod und Begräbniss, Theater, Tänzerinnen, Räuberunwesen e. s. w.)

Verneau, R. Notes sur les Moïs Ba-Hnars de l'Indo-Chine française. (Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle, Paris 1895, Nr. 5, p. 198 ff.)
Description de cinq crânes envoyés au Muséum par le Dr. Yersin; deux types à distinguer dans cette série: ne à face haute et un autre à face basse; les deux sont dolichocéphales, l'ind. céph. variant de 68,1 à 76,4. Instruments en pierre semblables à ceux du Cambodge. Certains Moïs se rattachent aux habitants préhistoriques du Cambodge.

9. Inselindien.

a) Allgemeines.

Bemmelen, J. F. van. Uit Indië. Reisindrukken en herinneringen uit onzen archipel. Batavia ('s Hage, Kolff un Co.) 1895. VIII, 238 S.

Brandstetter, Renward. Malaiopolynesische Forschungen. IV. Die Geschichte von König Indjilai. Eine bugische Erzählung ins Deutsche übersetzt. Zugleich ein Hülfsmittel für das Studium der bugischen Sprache. Luzern, Doleschal, 1895. IV, 27 S. 4°. 2 Mark.
Vgl. Literarisches Centralblatt, Leipzig 1896, Nr. 35, Sp. 1273—1274.

Feestbundel van taal-, letter-, geschied-en aardrijkskundige bijdragen ter gelegenheid van zijn tachtigsten geboortedag van Dr. P. J. Veth door eenige vrienden en oud-leerlingen aangeboden. Leiden, Brill, 1894. 10 Bl., 317 S. Fol.
Enthält u. a.: S. H. Ray, Oceanic ethnology and philology, its progress and prospects; C. Snouck-Hurgronje, Iets over priesterraden (Muhammed. Recht, Java); H. ten

Kote, Eenen ander over anthrop. Problemen in Insulinde en Polynesie (Timorgruppe, Verwandtschaft der Malaio-Polynesier und -Melanesier fraglich etc.); Liefrink, Balische godenbeelden; Niemann, Bijdragen tot de legendenlitt. van Ned. Indië; Poensen, Jav. Fabel; Vordermann, De transmigratie . . . en signaturlehre in de Javaansche geneeskunde.

Hartmann, A. Repertorium op de litteratuur betreffende de Nederlandsche koloniën, voor zoover zij verspreid is in tijdschriften en mengelwerken. I. Oost-Indië. 1866—1893. II. West-Indië. 1840—1893. Met een alphabetisch zaak-en plaatsregister. 's-Gravenhage, Nijhoff, 1895. XVIII, 454 S. 8°. 7,50 F.

Jacobs, Jul. Over primitieve Opiumpijpen. (Mit 10 Figuren im Text.) (Internationales Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 26—27.)

Joest, W. Bemerkungen zu P. J. Veth's Arbeit „Het paard bij de volken van het Maleische ras. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. VIII, 1895, S. 61—62.)

Lith, P. A. van der, en A. J. Spaan. Encyclopaedie van Nederlandsch-Indië. Met medewerking van verschillende geleerden samengesteld. Afl. 1 ff. 's Grevenhage-Leiden, M. Nijhoff, E. J. Brill, 1895. 8°. Je 1,20 F.

Soll in etwa 30 Lieferungen à 4 Druckbogen vollständig sein; in grossen Umrissen wird die Encyklopädie die Geschichte, Geographie, Ethnographie, Verwaltung, Industrie, den Handel, Ackerbau und die Sprachen Inselindiens enthalten. — Vgl. H. Zondervan im Globus, 67. Bd., 1895, S. 243; Kirchhoff im Literarischen Centralbl. 1895, Sp. 751; Ind. Gids 1895, S. 231—240.

Notulen van de Algemeene en Bestuursvergaderingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Deel XXXI, XXXII. Batavia 1894/95.

Bringen ethnologisch Beachtenswerthes: Beschreibungen ethnologischer Gegenstände, Bericht über archäologische Forschungen u. s. w.

Rasch, Chr. Ueber die Amok-Krankheit der Malayen. (Neurologisches Centralblatt, hrsgb. von E. Mendel, Jahrg. 13, Leipzig 1895, S. 550—554; Jahrg. 14, 1895, S. 856—859.)

Vgl. auch Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie, l, Heft 6, S. 46 und Virchow's Archiv für pathol. Anatomie CXL, S. 380.

Regeeringsalmanak voor Nederlandsch Indië. Batavia. 2 Bände.

Erscheint jährlich; giebt über die Bevölkerung und die jetzigen Zustände derselben unentbehrliches Material.

Schmeltz, J. D. E. Cuirasse d'écailles des îles indonésiennes? (Mit 2 Figuren.) — Dagger and sheath from Celebes? (Mit 1 Abbildung.) (Internationales Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 124—125.)

Snouck Hurgronje, C. Over inlandsche spelen, waarby de zaden van de kĕmiri (Aleurites Moluccana) gebruikt worden. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. VIII, 1895, S. 62—63.)

Nach P. van Romburgh in „Teysmannia", III, S. 782 ff.

Swettenham, Frank A. Vocabulary of the English and Malay languages with notes. 3. edition. Vol. I. English-Malay. Paris, Ernest Leroux, 1894.

Vgl. H. Cordier in T'oung pao, vol. VI, Leiden 1895, S. 84.

Virchow, Rudolf. Ueber je einen Schädel von Madura und von Java und einen Batak-Schädel von Toba auf Sumatra. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 323—324.)

Vorderman, G. J. Analecta op bromatologisch gebied. (Geneesk. Tijdschrift voor Nederl. Indië, deel XXXIII u. XXXIV, 1893/94.)

Ueber Nahrungsmittel und Farbstoffe der Chinesen und Inländer auf Java und Madura. — Auszüge von J. D. E. Schmeltz im Internationalen Archiv für Ethnographie, Bd. VIII, 1895, S. 68—70.

Wunderlich, W. F. H. Insulinde. Land en volk van Nederlandsch-Indië. Zutphen, Thieme u. Co., 1895. IV, 200 S. 8°. 1,50 F.

Zondervan, H. Das Pferd bei den Malaien. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 255—256.)

Nach P. J. Veth, Het paard onder de volken van het Maleische ras, Leiden 1894.

b) *Andamanen, Nicobaren.*

Man, E. H. Descriptive catalogue of objects made and used by the natives of the Nicobar Islands. (Indian Antiquary, vol. XXIV, 1895, S. 41—49, 106—112, 132—136 und 169—172.)

„For every object is given the native name, a short description, with notes on the material of which the object is made, and the locality."

Portman, M. V. Notes on the Andamane. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, S. 361—371.)

Temple, R. C. The Andaman islanders. (Academy, XLVII, S. 174.)

Gegen Lubbock. — Vgl. weiter W. P. Portman, ebenda, S. 174 ff., dessen Bemerkungen über den Gottesglauben der Andamane namentlich von Interesse sind.

c) *Sumatra etc.*

Clercq, F. S. A. de. Bijdrage tot de geschiedenis van het eiland Bangka (naar en Maleisch handschrift). (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië, R. VI, D. I, 1895, S. 113—163 und 381—383.)

Dijk, P. A. L. E. van. Eenige aanteekeningen omtrent de verschillende stammen (margas) en de stamverdeeling bij de Battaks. Het priesterhoofd Si-Singa Mangaradja, zijn ontstaan en zijne afkomst. Het eten van menschenvleesch bij de Battaks. (Tijdschrift voor Indische taal-, land- en volkenkunde, XXXVIII, Batavia 1895, S. 296—313.)

Vgl. unten Jagor u. C. M. Pleyte in Tijdschrift Ned. Aardr. Gen., XII, S. 503 ff.

Dijk, P. A. L. E. van. De excursie naar de westelijke onafhankelijke landschappen in de Tobalanden van het jaar 1889. (Tijdschrift Nederl. Aardrijksk. Genootschap, XII, 1895, S. 464—490.)

Helfrich, O. S. Sĕrawajsche en Bĕsĕmahsche spreekwoorden, spreekwijzen en raadsels (Res. Benkulen). (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië, R. VI, D. I, 1895, S. 1—78 und 384—386.)

Mit Uebersetzung, Erläuterungen und sprachlichen Vergleichungen.

Jagor, F. Menschenfresserei bei den Batakern. I. Aus Reisetagebüchern; II. Mittheilungen van Dijk's in der Tijdschrift voor indische taal-, land- en volkenkunde, XXXVIII, S. 303—312. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. 1895, S. 324—326.)

Vergl. oben unter van Dijk.

Nooij, H. A. de. Aanteekeningen omtrent de bewoners van het binnenland van het eiland Banka en omtrent de taal der darathewoners, speciaal van

het district Muntok. (Tijdschrift voor Indische taal-, land- en volkenkunde, deel XXXVIII, 1895, S. 606—621.)

Otto, Eduard. Malaiische Fallenstellen in Nordost-Sumatra. Mit 8 Abbildungen im Text. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 217—222.)

Pleyte, C. M. L'origine mythique du bâton magique en usage chez les Bataks. (T'oung pao, vol. V, Leiden 1894, S. 123—134.)

Pleyte, C. M. Zur Kenntniss der religiösen Anschauungen der Bataks. Die Entstehung des Permanuhons. Mit 10 Abbildungen im Text. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 69—72.)

Vgl. den Anfang der Arbeit im Globus, Bd. 60, 1891, Nr. 19/20. — Unter Permanuhon verstehen die Bataks der Westküste das Wahrsagen mittelst eines Huhnes, das man, nachdem ihm der Hals abgeschnitten ist, in einem Reiskorb, auf dessen Boden eine bemalte Reiswanne gelegt ist, sterben lässt, um, sobald das Thier verendet ist, aus der Haltung des todten Vogels wahrzusagen.

Pleyte, C. M. De verkenning der Bataklanden. Eene bijdrage tot de geschiedenis der ontdekking van het Toba-meer. (Tijdschrift Nederl. Aardrijksk. Genootschap, XII, 1895, S. 71—96 und 727—740.)

Dazu P. A. L. E. van Dijk, ebenda S. 491—493.

Snouck-Hurgronje, C. Platen beboorende bij „De Atjehers". Uitgeg. op last der Regeering. Batavia, Landsdrukkerij (Leiden, Brill), 1895. 28 Tafeln. Fol. 1,50 F.

Vgl. Pleyte in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht S. 158.

Zondervan, H. Bangka en zijne bewoners. (Ind. Gids 1895, 432—463, 584—600, 700—704, 843—863, 995—1004, 1162—1195, 1456—1461.)

Separat: Amsterdam, J. H. de Bussy, 1895. Mit Karte. — Vgl. Grabowsky im Globus, 69. Bd., 1895, S. 99.

d) Java.

Beauregard, Ollivier. Marionettes javanaises (montées sur bois ou peau de buffle servant à des représentations théâtrales à Java). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. V, 1894, S. 689—691.)

Groneman, J. De Garěběg's te Ngajogyâkartâ. Met photogrammen van Cephas. Uitg. door het koulukl. Instituut voor de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch-Indië. 's Gravenhage, Martinus Nijhoff, 1895. 88 S., 26 Tafeln. 4°. 6 F.

Javanische Feste am Hofe des Sultans von Djokdjakarta. — Vgl. F. Grabowsky im Globus, 68. Bd., 1895, S. 337—338.

Hoezoo, W. Eenige Javaansche spreekwoorden en vergelijkingen. (Mededeel v. w. h. Nederl. Zendelinggen, XXXIX, 1895, S. 97—105.)

Spielsachen, Javanische. (Internationales Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 25.)

Veth, P. J. Java, geographisch, ethnologisch, historisch. 2. druk, bewerkt door Joh. F. Snelleman en J. F. Niermeyer. Afl. 1. Haarlem, F. Bohm, 1895, S. 1—80 (mit Porträt). Cpl. 20 afl. je 1,25 F.

Vorderman, G. A. Ueber einen Kerbstock von Java und dessen Anwendung bei Steuerzahlungen. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. VIII, 1895, S. 63—64.)

Wolff van Westerrode, W. de. Aanteekeningen op Veth's Java. Deel II u. III. (Tijdschrift Nederl. Aardrijksk. Genootschap XII, 1895, S. 203—236; 333—362.)

Zusätze, Erläuterungen und Verbesserungen zu Veth's grossem Werke, die beachtenswerth sind.

e) Borneo.

Hamy, E. T. Note sur les Sopulites de la rivière Penangah, nord de Bornéo (à propos de deux crânes envoyés au Museum par le Dr. Tchoudnovsky, et recueillis vers les sources du Penangah, une des branches mères du Kinabatangan; les crânes ont le type dayak; ind. céphalique 77,6 et 77,3). (Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle. Paris 1895, Nr. 4, S. 141 ff.)

Hein, Wilh. Zur Entwickelungsgeschichte des Ornaments bei den Dajaks. (Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, Bd. X, Wien 1895, S. 94 ff.)

Auch separat: Wien, Hölder, 1895. 22 S. mit 29 Abbildungen. 8°. 3 Mark.

Hein, Wilh. Ein Beitrag zur Verwendung der Menschengestalt in dajakischen Flechtwerken. (Feestbundel van taal-, letter-, geschied- en aardrijksk. bijdragen ter gelegenheid van zijn tachtigsten geboortedag van Dr. P. J. Veth ... aangeboden, Leiden, Brill, 1894, S. 273—275.)

Molengraaff, G. A. F. Tocht naar de bovenKapoeas op het eiland Borneo. (Tijdschrift Nederl. Aardrijksk. Genootschap, Leiden, 2. Serie, XII, 1895, S. 113—133.)

Interessant in Bezug auf Hausbau, Tatuirung und namentlich auf die Totenverehrung bei den Ulu-Ajer-Dajaks vom Flusse Melawi.

Roth, H. Ling. Negritoes in Borneo. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, S. 262—271.)

Young, J. W. Bijdrage tot de geschiedenis van Borneo's Wester-Afdeeling. (Tijdschrift voor Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië, XXXVIII, 1895, S. 499—550.)

f) Celebes.

[Jellesma, E. J.] Pakĕwasche teksten, vertaald door H. H. Juynboll. (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië, R. VI, D. I, 1895, S. 315—328.)

Fabeln, märchen- und mythenartige Erzählungen, die ethnologisch von Werth sind.

Riedel, J. G. F. Alte Gebräuche bei Heirathen, Geburt und Sterbefällen bei dem Toumbuluh-Stamm in der Minahasa (Nord-Selebes). (Internationales Archiv f. Ethnographie, VIII. Bd., 1895, S. 89—109, mit 1 Tafel.)

g) Molukken. — Kleine Sundainseln.

Dijken, H. van. Fabelen, verhalen en overleveringen der Galélareezen. In't licht gegeven en vertaald door M. J. van Baarda. (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië, R. VI, D. I, 1895, S. 112—290 und 387—564.)

Die unter den Galelaresen auf Halmaheira (Molukken) gesammelten Fabeln u. s. w. sind sowohl in der Landessprache als auch in wortgetreuer holländischer Uebersetzung veröffentlicht. — Vgl. unten Grabowsky.

Grabowsky, F. Swinegel und Hase auf den Molukken. Ein Beitrag zur geographischen Verbreitung gewisser Thierfabeln. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 387.)

Nach van Dijken; vergl. oben.

Hamy, E. Notes sur l'anthropologie des iles Flores et Adonara (étude des pièces rapportées par M. Lapicque). (Bulletin du Muséum d'histoire naturelle, Paris 1895, Nr. 3.)

1 crâne de Solorais de l'île Adonara, ind. céph. 74,4; hauteur-largeur 101,5; 5 crânes de la baie de Larantouka

dont un à ind. céph. de 89,8 et les autres à indice variant de 76 à 79,4. Fréquence de la suture métopique dans les crânes de Flores. Mesures des sujets vivants par Lapicque à Larantonka.

Hoëvell, G. W. W. C. Baron van. Einige weitere Notizen über die Formen der Götterverehrung auf den Süd-Wester- und Süd-Oster-Inseln. Mit 1 Tafel. (Internationales Archiv für Ethnographie, VIII. Bd., 1895, S. 133—137.)

Kate, H. ten. Beiträge zur Ethnographie der Timorgruppe. II. Abschnitt. Mit 4 Tafeln. (Internationales Archiv für Ethnographie. 8. Bd., 1895, S. 1—16.)

Leendertz, C. J. Bali en de Balineezen. Een en ander over land en volk. Leiden, Kooyker, 1895. 60 S. 6°. 0,50 Fr.

Ratzel, Friedrich. Natur und Menschen auf den Molukken. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München 1895, Nr. 58 vom 11. März, S. 1—5.)
Anzeige von R. Martin's Reisen in den Molukken etc., Leiden 1894.

Riedel, J. G. F. Papua-Typen auf Serang und Buru. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 163.)
Martin's Behauptung („Reisen in den Molukken", S. 79 u. 288), dass die Bevölkerung von Serang und Buru „ganz unverkennbar den Typus der Papuas trage", ist unrichtig.

Riedel, J. G. F. Ueber vermeintliche Papua-Typen auf Serang (Ceram) und Buru. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1895, S. 323.)
Mit Bezug auf Martin, „Reisen in den Molukken", S. 79 und 288.

Vorderman, A. G. Sasaksche woordenlijst (E-Küste von Lombok). (Tijdschrift voor Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederl. Indië XXXVIII, 1895, S. 404—435.)

h) Philippinen. — Formosa.

Blumentritt, Ferd. Ueber die Namen der malaiischen Stämme der philippinischen Inseln. (Globus, 67. Bd., 1695, S. 3. 334—337.)

Castaño, José. Notice sur l'origine, la religion, les croyances et superstitions des anciens indigènes du Bicol. [Archivo del Bibliófilo filipino. Recopilación de documentos historicos, científicos etc. (hrsgb. von W. E. Retana), tom. I, Madrid 1895.]
Vgl. Internat. Archiv für Ethnographie, VIII. Bd., 1895, S. 266.

Dodd, John. Formosa. (Scottish Geographical Magazine XI, 1695, S. 553—570.)
Handelt ausführlich über die Eingeborenen, ferner über Handel und Verkehr der Formosaner. — Vgl. auch Rep. of the LXV meeting of the Brit. Assoc. for Advancement of Science, S. 162.

Die Insel **Formosa.** Aus einem Bericht des k. k. Konsulats zu Yokohama. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient, XXI. Wien 1695, S. 115—119.)

Hirano, A. Einige Beobachtungen über die Bewohner von Formosa. (The Journal of the Anthropological Society of Tokyo, tom. XI, Nr. 115, Tokyo 1895; in japanischer Sprache.)

Ino, Y. [Ueber die Eingeborenen von Formosa.] (Journal der Anthropologischen Gesellschaft zu Tokio, Bd. XI, Nr. 117, 1895, December.)
In japanischer Sprache.

Joest, W. Ein Bambusrohr von Mindanao zur Beförderung von Briefen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 118.)

Kirchhoff, Alfred. Die Insel Formosa. Mit 1 Karte. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 41, 1895, S. 25—38.)
Im Anschluss an Imbault-Huart, „L'île Formose" (1893). — S. 29—31: „Die Bevölkerung".

Laureano, Felix. Recuerdos de Filipinas. Album-libro útil para el estudio y conocimiento de los usos y costumbres de aquellas islas, contreinta y siete láminas fototypiadas y copiadas del natural. Bd. I. 37 grosse Phototypien, Text 120 paginirte und 4 nicht paginirte Seiten in Quartformat. Barcelona 1895.
Veranschaulicht zahlreiche Scenen aus dem Leben der Bisayas: Hochzeitszug, badende Weiber und Kinder, Bambusschlitten, Jahrmarktstreiben u. s. w. — Vgl. Blumentritt in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht S. 45.

Mackay, George Leslie. From far Formosa: the island, its people, and missions. Ed. by J. A. Macdonald. With portr., illustrations and maps. London, Oliphant, 1895. 346 S. 8°. 7 sh. 8 d.

Marcilla y Martin, Cipriano. Estudio de los antiguos alfabetos filipinos. Malabón, Tipo-Litogr. del Asilo de Huérfanos, 1895. 109 S. 4°.
„Ein in jeder Bedeutung des Wortes bedeutendes Werk": Blumentritt im Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. 9, 1896, S. 147—148; vgl. auch W. E. Retana in La Politica de España en Filipinas, Jahrg. V, Nr. 112, S. 129—137.

Montero y Vidal, José. Historia general de Filipinas. Tom. II—III. Madrid, Tello, 1895. 626 u. 663 S. 4°. Je 15 Pes.

Panckow, Hellmuth. Die Bevölkerung Formosas. (Aus allen Welttheilen, hrsgb. von Fitzner, Jahrg. 27, S. 34—40 und 65—76.)

10. China.

Der **Aufstand** der **Dunganen** im westlichen China. (Globus, 68. Bd., 1695, S. 324.)

Brandt, M. von. Sittenbilder aus China. Mädchen und Frauen. Ein Beitrag zur Kenntniss des chinesischen Volkes. Stuttgart, Strecker und Moser, 1895. 87 S. 8°. 1,60 Mark.
Vgl. Hirth in Petermann's Mittheilungen, 42. Band, 1896, Literatur-Bericht S. 41.

Bretschneider. Botanicum Sinicum, notes on Chinese Botany from native and western sources. Part. III: Botan. investigations into the Materia medica of the ancient Chinese. (Journal R. Asiatic Society, China Bransh, Bd. 29, 1895, 623 S.)
Bd. 1 erschien 1881, Bd. 2 im Jahre 1893.

Buchner, Max. Chinesen und Japaner. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München 1895, Jan. 24, Nr. 20, S. 1—6.)

Cordier, H. Bibliotheca Sinica. Dictionnaire bibliographique des ouvrages relatifs à l'Empire chinois. Supplément, fasc. III. (= Publ. de l'école des langues orient. viv. sér. III, vol. XV.) Paris, Leroux, 1895. Sp. 1921—2243. 6°. 15 frcs.
Recens: T'oung pao, vol. VI, 1895, S. 305—306.

Cordier, Henri. Les études chinoises, 1891—1694. (T'oung-pao, vol. V, Leiden 1694, S. 420—456 und vol. VI, 1695, S. 99—147.)

Fielde, Adele M. The character of Chinese folktales. (Journal of American Folk-Lore, VIII, S. 185—191.)

Fromm, Emil. Sanitätspolizei in China. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 164.)

Nach dem Berichte eines protestantischen Missionars über das Verhalten der staatlichen Organe während der Choleraepidemie in Tschung-king 1894, in den North China Daily News.

Die Geschichte des Opiums nach chinesischen Quellen. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 64.)

Nach Edkins, „Historical note on Opium and the Poppy". — „Die Berichte Edkins sind wohl geeignet, den alten Glauben, dass die Engländer an dem Missbrauch des Opiums in China allein Schuld seien, zu ändern."

Haberlandt, Mich. Die chinesische Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in ihrer Neuaufstellung. (Wien, Bd. X, 1895, S. 155 ff.)

Auch separat: Wien, Hölder, 1895. 11 S. mit 18 Abbildungen. 8°. 1,60 Mark.

Harlez, Ch. de. La religion et les cérémonies impériales de la Chine moderne d'après le cérémonial et des décrets officiels. (Traduction et commentaires des 16 premiers livres du Ta-Tsing-tsi-li, ou rituel de la dynastie régnante, précédée d'une introduction contenant la description de l'administration et de la cour impériale de la Chine.) (Mémoires de l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, tom LII, Bruxelles 1895, 556 S. mit 4 Tafeln und 16 Textabbildungen. 4°.)

Harlez, C. de. Le Tcheou-li et le Shan-hai-king. Leur origine et valeur historique. (T'oung pao, vol. V, Leiden 1894, S. 11—42 und 107—122.)

Harlez, C. de. Le nom des premiers Chinois et les prétendus tribus Bak. (T'oung pao, vol. VI, Leiden 1895, S. 369—380.)

Himly, Karl. Die Abtheilung der Spiele im „Spiegel der Mandschu-Sprache". (T'oung pao, vol. VI, Leiden 1895, S. 258—267 und 345—363.)

Hirth, Friedrich. Zwei Jahre am Yangtze-kiang. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 22. Bd., 1895, S. 672—675.)

Hirth, Friedrich. Bausteine zu einer Geschichte der chinesischen Literatur. Als Supplement zu Wylie's „Notes on Chinese literature". (T'oung pao, vol. VI, Leiden 1895, S. 314—332 und 416—446.)

Jentzsch, Frz. Lebensbilder aus China. Schilderungen von Land und Leuten. Berlin, Ev. Buch- und Tractat-Gesellschaft, 1895. IV, 92 S. 8°. 0,50 M.

Kühnert, Fr. Die chinesische Sprache zu Nanking. (Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu Wien, Bd. 131, 1895, Nr. 6.)

Separat: Wien, F. Tempsky, 1895, 38 S. mit 2 Tafeln. 8°. 1,70 M.

Loewe, Hugo L. Beiträge zur Kunstlehre der alten Chinesen. (Vossische Zeitung 1895, Sonntagsbeilage Nr. 36.)

Martin, Ernest. La science chez les Chinois. Paris, publié par la Revue scientifique. 1895.

Vgl. Schlegel in T'oung pao, vol. VI, 1895, S. 527—528.

Mayers, W. F. The Chinese imperial family. (T'oung pao, vol. VI, Leiden 1895, S. 333—341.)

Abdruck eines im Jahre 1875 im „North China Herald and Supreme Court and Consular Gazette" (Januar) erschienenen Artikels.

Meischke-Smith, W. Chineesche Karaktertrekken. Rotterdam, Nijgh u. van Ditmar, 1895. IV, 134 S. 8°. 7,50 Frs.

Mély, M. F. de. L'Alchimie chez les Chinois et l'Alchimie grecque. (Journal Asiatique, sér. IX, tom. VI, 1895, S. 314—340.)

Möllendorff, P. G. von. Das chinesische Familienrecht. (Ostasiatischer Lloyd, IX, S. 418—421, 435—437, 450—452, 467—469, 480—482, 498—500, 513—515, 530 ff.)

Erweiterte Umarbeitung von Journ. North-China Branch, R. As. Soc., N. S. XIII, 1879, S. 99—121.

Morrison, G. E. An Australian in China. Being the narrative of a quiet journey across China to British Burma. London, Horace Cox, 1895. 299 S. mit 1 Karte. 6°. 10 sh. 6 d.

„Ein hochinteressanter Beitrag zu unserer Kenntniss von Land und Leuten in den berührten Gegenden": Hirth in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht S. 170—171.

Parker, E. H. The Lolo written character. (The Indian Antiquary, vol. XXIV, 1895, S. 172—175.)

Putiata, D. W. China. St. Petersburg, W. A. Berezowski, 1895. 265 S. mit 8 S. Beilagen u. 16 Kartenskizzen. 8°. (In russischer Sprache.) 3 Rub.

Vgl. Immanuel in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht S. 105.

Schulenburg, Albrecht, Graf von der. Fürstin Kiang und ihre beiden Söhne. Eine Erzählung aus dem Tso-tschuen. (T'oung pao, vol. VI, Leiden 1895, S. 464—498.)

Schurtz, H. Geheime Gesellschaften in China. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München 1895, Nr. 128 vom 5. Juni, S. 1—8.)

Selby, Thomas G. The Chinaman in his own stories. London, Charles H. Kelly, 1895. 202 S. 8°. 2 sh. 8 d.

„Translations of Chinese stories published with the idea of giving a brief glance at Chinese life through Chinese fiction."

Senf, F. Eingehendes Referat über: Louis Gaillard, Croix et Swastika en Chine, Chang-hai 1893. (Archiv für Anthropologie, 24. Bd., Vierteljahrsheft 3, 1896, S. 354—359.)

Soldatenexercitium, Ein chinesisches, in Amoy. Von einem deutschen Seeoffizier. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 306.)

Stanton, William. The Triad Society, or heaven and earth association. (The China Review, vol. XXI, S. 159—181, 217—230, 311—335, 378—399.)

Für die socialen Verhältnisse Chinas ist die Geschichte dieser geheimen Gesellschaft von grossem Interesse.

Die „Tien Tsu Hui". (Ostasiatischer Lloyd IX, S. 453—455.)

Verein zur Abschaffung der chinesischen Mode, die Füsse künstlich klein zu erhalten.

Wettum, B. A. J. van. A pair of Chinese marriage contracts. (T'oung pao, vol. V, 1894, S. 371—385.)

Die Religionen Chinas.

Ahnencultus in China. (Ostasiatischer Lloyd IX, S. 402—404.)

Dagegen G. Morgenroth, ebenda S. 615—617.

Dvořák, Rud. Chinas Religionen. I. Confucius und seine Lehre. (Darstellungen aus dem Gebiet der nichtchristlichen Religionsgeschichte, 12. Bd.) Münster, Aschendorff, 1895. VII, 244 S. 8°. 4 Mark.

Feigl, Hermann. Die Religion der Chinesen. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient, Jahrg. XXI, Wien 1895, S. 41—51.)

Grube, W. Sammlung chinesischer Volksgötter aus Amoy. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 2, Berlin 1895, S. 27—33.)

Kühnert, Franz. Die Philosophie des Kong-dsy (Confucius) auf Grund des Urtextes. Ein Beitrag zur Revision der bisherigen Auffassungen. (Sitzungsberichte der k. Akademie der Wiss., phil.-hist. Classe, Bd. 132, Abh. 8.)

Separat: Wien, C. Gerold's Sohn, 1895. 52 S. 8°. 1,20 Mark.

Peisson, Abbé. Le Confucianisme. 6. art. (Revue des religions, année VII, Paris 1895, S. 403—420 und 481—505.)

Die **Religion** der Chinesen. (Ostasiat. Lloyd IX, S. 880—682, 699—902, 922—924; X, S. 135—137, 158—160, 184 ff., 208 ff.)

Zaborski. Die religiösen Begriffe bei den Chinesen. (Przegląd Powszechny, Krakau, Nr. 137.)

11. Korea.

Arnous, H. G. Charakter und Moral der Koreaner. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 373—376.)

Arnous, H. G. Gewichte, Maasse, Kompass und Zeiteintheilung in Korea. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 381—383.)

Benko, Jerolim, Frh. von. Koreas staatliche Organisation. (Aus allen Welttheilen, hrsgb. von Fitzner, Jahrg. 26, Berlin 1894/95, S. 287—290.)

Abdruck aus Benko's Werk „Die Schiffsstation der k. k. Kriegsmarine in Ostasien u. s. w." (Wien 1892).

Le **bois** sec refleuri. Roman coréen, traduit en français sur le texte original par Hong-Tjyong-On. (Annales du Mus. Guimet, Bibl. de vulgarisation. VIII.) Paris, Leroux, 1895. VI, 196 S. 8°.

Voran geht ein Abriss der Geschichte Koreas. — Vgl. Aston in T'oung pao, VI, 1895, S. 526—527.

Courant, Maurice. Bibliographie Coréenne. Tableau littéraire de la Corée, contenant la nomenclature des ouvrages publiés dans ce pays jusqu'en 1890 ainsi que la description et l'analyse détaillés des principaux d'entre ces ouvrages. (Publications de l'École des langues orient. viv. sér. III, vol. 18.) Tome I. Paris, E. Leroux, 1895. CCXV, 499 S. Lex.-8°. 25 frcs.

Die Einleitung giebt in 6 Kapiteln zunächst einen Ueberblick über die äussere Ausstattung der koreanischen Bücher, über Druck und Vertrieb, behandelt dann die Einführung der chinesischen Schrift und Sprache in die drei Reiche Koreas, ihre Entwickelung hier und die Ausbildung der selbstständigen koreanischen Buchstabenschrift, endlich als Wichtigstes die Culturgeschichte. — Vgl. die Anzeigen im Journal Asiatique, sér. IX, vol. V, 1895, S. 539—542 (von E. Chavannes) und im Literarischen Centralblatt, Leipzig 1896, Sp. 1391—1393).

Courant, M. Note sur les différents systèmes de l'écriture en Corée. (Transactions of the Asiatic Society of Japan, vol. XXIII, 1895, S. 5—23.)

Culin, S. Korean games; with notes on the corresponding games of China and Japan. Philadelphia, University of Pennsylvania, 1895. (London, Bellairs.) 214 S. 4°. 31 sh. 6 d.

Nur in 155 Exemplaren gedruckt; vgl. R. Andree im Globus, 69. Bd., 1895, S. 130 und W. Newell im Journ. of American Folk-Lore, VIII, S. 331 ff.

Ehlers, Otto E. Vier Wochen im Königreiche Korea. (Westermann's illustrirte deutsche Monatshefte, 39. Jahrg., 1894/95, Bd. 77, S. 410—451.)

Griffis, W. Elliot. Korea and the Koreans in the mirror of their language and history. (Bulletin of the American geographical Society, XXVII, S. 1—20.)

Kohlhauer. Ein Besuch in Port Hamilton und Chemulpo (Korea). Mit 3 Abbildungen im Text. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 261—266.)

Kondelka, Frh. von. Bilder vom koreanischen Königshofe. [Prohaska's Illustrirte Monatsbände (Teschen), VII, Nr. 2.]

Lacouperie, Terrien de. Korean antiquities. (Babylonian and Oriental Record, VII, S. 252—262, 265—276.)

Bezieht sich auf geschichtliche Alterthümer, auf alte Sitten (Kopfabplattung, Ehegebräuche), Religion, Schrift, Kunst und Handel.

Landis, E. B. Notes on the exorcism of Spirits in Korea. (The China Review, vol XXI, 1895, S. 399—404.)

Zählt die koreanischen Geister auf, darunter die Geister der Geräthe, der Besitzthümer u. s. w.

Landis, E. B. Mourning and Burial Rites of Korea. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, S. 340—361.)

Nocentini, Lodovico. Leggende e racconti popolari delle Corea. (Nuova Antologia LVI, 1895, S. 328—349.)

Pogio, M. A. Korea. Aus dem Russischen übersetzt von St. Ritter von Ursyn-Pruszynski. Wien, W. Braumüller, 1895. 248 S. mit Karte. 8°. 4 Mark.

Bericht über das sociale Leben, über den König, die Regierungsform, Gerichtsbarkeit, Stände, Bildungswesen, Familienleben, Religion u. s. w. und bringt viel Neues. — Vgl. Kirchhoff im Literarischen Centralblatt, Leipzig 1895, S. 1520 und Gottsche in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht S. 112.

Savage-Landor, A. Henry. Corea or Cho-san, the land of the morning calm. With num. text and full-page illustrations from drawings made by the author. London, Heinemann, 1895. XIII, 349 S. mit 6 Tafeln und 1 Portrait. 8°. 8 sh.

Recens.: Gottsche in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht S. 112; Athenaeum 1895, Febr. 9, S. 176; Edward Clodd in Academy, XLVII, S. 231 ff.; Saturday Review LXXIX, S. 351 ff.

Zimmermann, Ernst. Koreanische Kunst. Mit 20 Lichtdruck-Tafeln, sowie Textillustrationen, vorwiegend nach den Gegenständen der Sammlung des Konsul H. C. Eduard Meyer in Hamburg. Hamburg, Griese, 1895, V, 23 S. 4°. 12 Mark.

Vgl. Internat. Archiv für Ethnographie Bd. X, 1897, S. 33—34.

12. Japan.

Ashitsu, Zitsuzen. Die buddhistische Religion in Japan. (Lotosblüthen, hrsg. von F. Hartmann, Jahrg. 1895, Leipzig, S. 27—35.)

Aus dem Journal of the Maha-Bodhi-Society.

Buckley, Edmund. Phallicism in Japan. Dissertation. Chicago, The University of Chicago Press, 1895. 34 S. 8°.

Vgl. Globus, 68. Bd., 1895, S. 147 und T'oung pao, VI, S. 310 (W. G. Aston).

Castonnet des Fosses. Le Japon au point de vue religieuse. (Revue des Religions, année VII, Paris 1895, S. 385—402.)

Chamberlain, Basil Hall. On the Loochooan language. (Report of the LXIV meeting of the British Association for the advancement of science, S. 789 ff.)

Vgl. W. G. Aston in T'oung pao, vol. VI, 1895, S. 413—414.

Chamberlain, Bas. Hall. A Comparison of the Japanese and the Luchuan Languages. (Transactions of the Asiatic Society of Japan, vol. XXIII, 1895, S. XXXI — XLI.) — Essay in aid of a grammar and dictionary of the Luchuan Language. (Ebenda, vol. XXIII, Supplement, 272 S.)
Die Luchu-Sprache ist nicht ein Dialect, vielmehr eine selbstständige Schwestersprache des Japanischen; ausser der Grammatik giebt Ch. auch Sprachproben, u. a. S. 180 — 187: Ugamme Chö-ging, a lyrico-dramat. sketch; S. 188 — 267 ein Engl.-Luchu-Vocabulary.

Chamberlain, Basil Hall. The Luchu islands and their inhabitants. (Geographical Journal V, S. 289 — 319, 446 — 461, 534 — 544, mit Karte.)

Dalton, H. Auf Missionspfaden in Japan. Bremen, Müller, 1895, XV, 446 S. 8°. 5,40 Mark.
„Wer einen genauen Einblick in die religiöse Entwickelung der jugendfrisch aufstrebenden Nation wünscht, wird in dem Buche reiche Belehrung finden": Grundemann in Petermann's Mittheilungen, 41. Band, 1895, Literatur-Bericht S. 157; vgl. auch Girgensohn in der Allgem. Zeitung, München 1895, Beilage Nr. 174 und ebenda Ackermann, Nr. 215.

Dupuy de Lôme, Enrique. Estudios sobre el Japón. Madrid, Murillo, 1895. 411 S. 8°. 4 Pes.
Vgl. Naumann in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht S. 40.

Fischer. Die japanische Rasse. (Die Gegenwart, hrsgb. von Th. Zolling, Bd. 47, Berlin 1895, Nr. 4.)

Franke, O. Einige Bemerkungen über die „Wo-jen". (Ostasiatischer Lloyd VIII, S. 781 ff. und 825.)
„Wo-jen", alter Name (etwa = gleissnerisch) der Japaner in der chinesischen Literatur.

Frauenleben in Japan. (Ueber Land und Meer, Jahrg. 1895, Nr. 5.)

Gramatzky, August. Zur Litteratur der Japaner. (Vossische Zeitung 1895, Sonntagsbeilage Nr. 30 ff.)

Greene, D. C. Tenrikyō or the teaching of the heavenly reason (japanische Sekte). (Transactions of the As. Society of Japan, vol. XXIII, 1895, S. 24 — 74.)

Hesse-Wartegg, E. von. Der Kaiser von Japan und sein Hof. (Velhagen und Klasing's Monatshefte X, 1, S. 652 — 664.)

Iguchi. Wenig bekannte japanische Hochzeitsbräuche. 1. Die Bedeutung der Itamagurimuscheln in der Ehe; 2. das „Fensterln" und der Brautraub; 3. Ehevermittler. Das Miyal. Darbringung des Zizogottes; 4. die Hochzeit auf Riukiu. (Globus, 68 Bd. 1895, S. 270 — 273.)

Iguchi. Die Macht der Musik. Eine altjapanische Erzählung. Mit 1 Abbildung. (Globus, 68. Bd., 1895. S. 298 — 299.)

Japon: Grande Encyclopédie, Band XXI, Paris, S. 21 — 47.
Cordier hat „Géographie, moeurs, coutumes, histoire, langue, beaux arts" für den Artikel verfasst, Deniker „Anthropologie et Ethnologie", L. de Millioné „Religions", J. Dubois „Législation".

Joost, W. Ueber japanische Unterkleider aus Papier. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 465.)
Die japanischen Truppen waren während des Winter-Feldzuges in Korea mit Unterkleidern aus Papier ausgerüstet, die sich gut bewährt haben sollen.

Kinza Ringé M. Hirai. Japan, wie es wirklich ist. Deutsch von M. Klittke. Leipzig, G. Uhl, 1895. 39 S. mit 9 Tafeln. 8°. 1,20 Mark.
„Ein erbärmliches Machwerk": Gramatzky in T'oung pao, vol. VI, 1895, S. 312 — 313.

Kinza Ringé M. Hirai. Der Kontrast zwischen Leben und Sitten der Japaner und denen der Völker des Westens. Vortrag in der Geogr. Gesellschaft zu New-York. Uebersetzt von M. Klittke. (Aus allen Welttheilen, hrsgb. von R. Fitzner, Berlin, Jahrg. 26, 1894/95, S. 184 — 194.)

Lange, R. Sitten und Gebräuche in Japan. (Zeitschrift für Missionskunde und Religionswissenschaft, hrsgb. von Buss u. A., Berlin 1895, S. 65 — 72 und 158 — 164.)

Lüders, C. W. Kanonen aus Japan. Mit 5 Figuren. (Internat. Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 122 — 123.)

Märchen, Zwei japanische, mitgetheilt von P. Ehrenreich. 1. Takenoko, der Bambusschössling. 2. Die Muschel und der Rabe. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 177 — 178.)

Morris, J. Advance Japan: a nation thoroughly in earnest. London, Allen, 1895. 442 S. mit Illustrationen. 8°. 12 sh. 6 d.
„On the early history of Japan, its present condition, habits and social customs described."

Müller, F. W. K. Der Weltberg Meru nach einem japanischen Bilde. Mit 1 Abbildung im Text. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 2, Berlin 1895, S. 12—16.)

Müller, F. W. K. Die drei Welten, nach einem humoristischen Bilde von Utagawa Sadashige. Mit 1 Tafel. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 3, Berlin 1896, S. 26 — 28.)

Müller, F. W. K. Aus dem Wakan Sansai Dzuye. I. Eine japanische „Localsage": 1f. To no Yoshika. (T'oung pao, vol. VI, Leiden 1895, S. 65 — 73.)

Pfungst, Arthur. Die japanische Shin-Shu-Sekte. (Frankfurter Zeitung 1895, Nr. 192, Erstes Morgenblatt, S. 1 ff.)

Régamey, Félix. Les Yeux fermés; une pantomime japonaise inédite. (Figaro illustré 1895, Juin.)
Citirt nach T'oung pao, vol. VI, 1895, S. 302.

Rinder, Frank. Old-World Japan: Legends of the land of the gods. London, Allen, 1895. 208 S. mit Illustrat. 8°. 6 sh.
Vgl. Sharp in The Academy XLVIII, S. 516 ff.; Nation (New-York) LXI, S. 428.

Schedel, Jos. Phallus-Cultus in Japan. Mit 10 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 627—635.)

Schmeltz, J. D. E. The Bowes Museum of Japanese Art Work, Liverpool. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. 8, 1895, S. 75 — 76.)
Auszüge aus dem von dem Besitzer des Museums, James L. Bowes im Jahre 1894 herausgegebenen, reich illustrirten Handbuch: „The Museum is extremely rich in objects illustrating the art of pottery in Japan."

Sladen, Douglas. The Japs at home. 5. edition, to which are added for the first time some bits of China. London, Ward, 1895. 362 S. 8°. 3 sh. 6 d.
Vgl. Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, S. 284.

Steiner, P. Eine japanische Secte. (Evangelisches Missionsmagazin, Basel 1895, S. 15 — 18.)
Berichtet nach Missionar Porter von einer neuen heidnischen Secte in Japan, deren Stifterin eine Frau, Namens Omili, gewesen sein soll. Die Secte verehrt einen höchsten Gott, Tenrio, dem ethische Eigenschaften zugesprochen werden, und der um Vergebung der Sünden und Reinheit angefleht wird.

Tashira. [Perlen-Halsbänder der Weiber auf den Yayejama-Inseln (zu den Riu-Kiu gehörig)]. (Zeitschrift der anthropologischen Gesellschaft in Tokyo, vol. X, Nr. 106, Januar 1895.)
In japanischer Sprache.

Tokounosouké, Onéda. La céramique japonaise. Les principaux centres de fabrication céramique au Japon. Avec une préface relative aux „Cérémonies de thé" au Japon et à leur influence par E. Deshayes. Paris, Leroux, 1895. LXVIII, 123 S. 8°. 3,50 frcs.
Rec.: J. D. E. Schmeltz im Internat. Archiv für Ethnographie, VIII. Bd., 1895, S. 130—131.

Tristram, H. B. Rambles in Japan, the land of the rising sun. London, Religious Tract Society, 1895. IV, 308 S. mit 1 Karte. 8°. 10 sh. 6 d.
Rec.: Athenaeum 1895, Nov. 9., S. 636 f.; Asiatic Quarterly Review, N. S. X, S. 486 und Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, S. 177.

Ueber den Ursprung der Japaner. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 98.)
Nach einem Aufsatz des Sinologen Edkins in der japanischen Zeitung The Yorodzu Choho, 2. April 1895; Bezugsetzung zu den türkischen Völkern.

Wada. Spuren von ehemaligen Menschenopfern in Hayamura, Prov. Harima, Kreis Shokutō. (Zeitschrift der anthropologischen Gesellschaft zu Tōkyō, vol. X, Nr. 107, Februar 1895.)
In japanischer Sprache. — Vgl. Internat. Archiv für Ethnographie Bd. 9, 1896, S. 267.

Wenckstern, Fr. von. A Bibliography of the Japanese Empire, being a classified list of all books, essays and maps in European languages relating to Dai Nihon, published in Europe, America and in the East, from 1859—1893. London, Kegan Paul, Trench, Trübner and Co., in Leiden, E. J. Brill o. J. 15 fl.
Recens.: Gramatzky in T'oung pao, vol. VI, 1895, S. 95—98; Academy XLVII, S. 146 ff.; Centralblatt für Bibliothekswesen XII, S. 289 ff. (aus der Magdeb. Zeitung); G. Schlegel im Internat. Archiv für Ethnographie VIII, S. 177—180 (Nachweis grosser Mängel); Knipping in Petermann's Mittheilungen XLI, Litteraturbericht S. 157.

Wickevoort Crommelin, H. C. M. van. Een herlevend volk. Schets van de Japanners en hun land. Haarlem, Willink, 1895. VIII, 206 S. 8°. 1,90 frc.

Wickevoort Crommelin, H. C. M. van. Bijgeloof in Japan. (Gids 1895, Mei.)
Vgl. Schmeltz im Internat. Archiv für Ethnographie VIII. Bd., 1895, S. 248—249.

Ainos.

*Koganei, J.** Kurze Mittheilung über Untersuchungen an lebenden Aino. (Archiv für Anthropologie, 24. Bd., Vierteljahrsheft 1/2, 1896, S. 1—39.)

Steiner, P. Die Ureinwohner von Japan. (Evangelisches Missionsmagazin, Basel 1895, S. 180—189 und 206—212.)
Schildert Sitten und Glauben der Ainos.

Tanaka. Das Chikkiri der Ainos und das Sashikiri in der Provinz Hida (mit Abbildungen). (Zeitschrift der anthropologischen Gesellschaft zu Tōkyō, vol. X, Nr. 106, Januar 1895.)
In japanischer Sprache. — Vgl. Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. 9, 1896, S. 265.

Török, Aurel von. Ueber den Yézoer Ainoschädel aus der ostasiatischen Reise des Herrn Grafen Béla Széchenyi und über den Sachaliner Ainoschädel des königlich-zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden. Ein Beitrag zur Reform der Kraniologie. Mit 2 Tafeln. Dritter Theil. (Archiv für Anthropologie, 24. Band, Vierteljahrsheft 3, 1896, S. 277—338.)

Tsuboi. Ueber Ainowappen und Tomoye. (Zeitschrift der anthropologischen Gesellschaft zu Tōkyō, vol. X, Nr. 106, Januar 1895.)
Vgl. Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. 9, 1896, S. 264—265.

13. Central- und Nordasien.

Mongolei, Mandschurei, Tibet.

Blanc, Ed. L'arbre à prières de Gounboum (Tibet). (Bulletin du Muséum d'histoire naturelle année 1895, Paris, Nr. 8, S. 321 ff.)
„Les charactères que l'on voit sur les feuilles sont produits probablement en approchant de leur surface des plaques gravées très chaudes."

Heeley, Sibyl. Ellie and the China lady: a Tibetan fairy tale. London, Bellairs, 1895. 136 S. 8°. 2 sh.

Iwanowski, Al. Die Mongolei, ethnographische Skizze. Leipzig, Jüstel u. Göttel, 1895. 27. S. 8°.
Giebt einen Ueberblick über die Stämme der Mongolen, die sprachlichen Verhältnisse, Religion, Wohnung, Kleidung, Lebensweise und Gebräuche u. s. w. — Vgl. Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. X, 1897, S. 34.

Marston, Annie W. The Great Closed Land, a plea for Tibet with preface by B. La Trobe. London, Partridge and Co., 1894. XVII, 112 S. 4°. 1 sh. 6 d.
Nicht unwichtig für Volkskunde, der Kap. 3—8 gewidmet sind; besonders ausführlich werden die buddhistische Kirche, ihre Glaubensvorstellungen und ihre Organisation besprochen. — Vgl. Wegener in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Litteraturbericht S. 110.

Popow, P. S. Berichte über die Nomaden der Mongolei. St. Petersburg, P. O. Jablonski, 1895. 487 S. 8°. (In russischer Sprache.)
Uebersetzung eines in chinesischer Sprache geschriebenen Werkes, welches 1867 von zwei chinesischen Gelehrten veröffentlicht wurde und die Ethnographie und Geschichte der Nomaden der mongolischen Steppen eingehend behandelt. — Vergl. die lehrreiche Anzeige von Hauptmann Immanuel in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Litteraturbericht S. 104.

Radloff, W. Die alttürkischen Inschriften der Mongolei. 3. Lieferung. Verbesserungen, Zusätze und Bemerkungen zu den Denkmälern von Koscho-Zaidam, die übrigen Denkmäler des Orchon-Beckens und die Denkmäler im Flussgebiete des Jenissei. Petersburg, Akademie (Leipzig, Voss), 1895. XI S. und S. 175—460. 8°. 2,80 Rub.
Vgl. G. Schlegel in T'oung pao vol. VI, 1895, S. 516—525.

Rockhill, W. W. Notes on the ethnology of Tibet, based on the collections in the U. S. Nat. Museum (Report of the U. S. Nat. Museum for 1893, Washington 1895, S. 665—747 mit 52 Tafeln.)
Ueberblick über Land, Physis, gesellschaftliche Organisation, Leben und Religion der Tibetaner.

Rockhill's, W. W., zweite Reise nach Tibet. Mit 8 Abbildungen im Text. (Globus, 67. Band, 1895, S. 39—42 und 56—60.)
Nach „A Journey in Mongolia and in Tibet" im Geographical Journal der Londoner geogr. Gesellschaft 1894, S. 357—388 and „Drives out of Tibet" im Century Magazine 1894, N. S. vol. XXV, S. 877—894.

Ross, J. Manshuria. (The Scottish Geographical Magazine XI, 1895, S. 67—76.)

Kurze Uebersicht über Natur, Bevölkerung, Geschichte u. s. w.

Sarat Chandra Das. A sketch of Buddhist ontology and the doctrine of Nirvâna in the Mahâyâna school of Tibet. (Asiatic Quarty Review New Series vol. X, 1895, S. 123—126.)

Steiner, P. Tibet, ein verschlossenes Land. (Evangelisches Missionsmagazin 1895, S. 389—402, 441—453 und 485—495.)

Eine kurze Darstellung von Land und Volk für Missionsfreunde.

Turkestan.

Bower, H. A trip to Turkestan. (Geographical Journal V, 1895, S. 240—257.)

Diwajew, A. A. Etnografičeskie materialy. Skazki, basni, poslovicy i primĕty tuzemnago naselenija Syr-Dar' inskoj oblasti. (Ethnographisches Material: Märchen, Fabeln, Sprichwörter, Räthsel, Vorbedeutungen und epische Volkslieder der Eingeborenen der Provinz Syr-Darja.) Taschkent 1895. 84, 160 S. 8°.

„Das Werk verdient wegen der Neuheit und Originalität des Inhaltes völlig die Aufmerksamkeit, wenn nicht der Philologen und Linguisten, doch wenigstens der Ethnographen“: Katanov in den Mittheilungen der Gesellschaft für Archäologie etc. an der Universität Kasan, Bd. 13, 1895/96, S. 84—87.

Krahmer. Die Kirgisen der Steppen des Kreises Emba. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 315—317 und 337—339.)

Nach den in der „Semlewiedienije“ (Erdkunde), Hft. 1, 2 u. 3, 1894, veröffentlichten Aufsätzen von M. Zewanjewski, Moskau 1894 (russisch).

Tarnowski, G. Bericht über die transkaspische Provinz 1893. Aschabad, K. M. Feodorow, 1895. 380 S. mit 14 Tafeln. Anlagen. 8°.

Ausführliche Geographie und Statistik des interessanten Gebietes: 313 139 Eingeborene (Turkmenen, Tekinzen, Kirgisen), 24 490 Ausländer (hiervon 9955 Russen, der Rest Perser, Armenier, Tataren), im Ganzen 337 629 Köpfe.

Sibirien und Amurgebiet.

Beobachtungen der Russischen Polarstation an der Lenamündung. I. Theil. Astronomische und magnetische Beobachtungen 1882—1884. Bearbeitet von V. Fuss, F. Müller und N. Jürgens. Redaction von A. Tillo. St. Petersburg 1895. 4°.

In russischer und deutscher Sprache. Ein Nachtrag enthält die von A. Bunge bearbeitete Schilderung der Expedition, in der sich mancherlei Mittheilungen über die das Lena-Delta bewohnenden Eingeborenen finden. — Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. 9, 1896, S. 223—224.

Chargorodsky. [L'écriture des Youkaghirs, de la vallée Jasatchnaïa: Pictographie symbolique sur l'écorce de bouleau, dont se servent exclusivement les jeunes filles pour la correspondance amoureuse ou pour noter leurs sentiments envers les hommes.] (Zemlevĕdĕnie, Moskau, Jahrg. 1895, fas. 2/3, S. 135—146.)

Citirt nach L'Anthropologie tom. VII, Paris 1896, S. 256.

Golowatschew, D. M. Bemerkungen über die russische Kolonisation Sibiriens. (Semlewedenje, Heft 4, 1895, S. 29—58. In russischer Sprache.)

Vgl. Immanuel in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Litteraturbericht S. 108.

Jackson, Fred. George. The Great Frozen Land (Bolshaia Zemelskija Tundra). Narrative of a winter journey across the Tundras and a sojourn among the Samoyads. With illustrations and maps. Ed. from his journals by Arthur Montefiore. London, Macmillan and Co., 1895. XVIII, 297 S. 8°.

Vergl. Globus, 68. Bd., 1895, S. 130.

Jochelson, W. Bemerkungen über die Bewohner der Provinz Jakutsk. (Semlewedenje 1895, Heft 2/3, S. 149—176. In russischer Sprache.)

Die eingeborenen sibirischen Völkerschaften machen im Gouvernement Tobolsk 8 Proc., in der Provinz Jenisseisk 10 Proc., in den Provinzen Irkutsk und Jakutsk 73 bezw. 93 Proc. der Gesammtbevölkerung aus. — Vgl. das Referat von Immanuel in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Litteraturbericht S. 107.

Latkin, N. Das Jenisseisk-Gouvernement nach den letzten statistischen Erhebungen. (Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, S. 242—245.)

Leder, Hans. Ueber alte Grabstätten in Sibirien und der Mongolei. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXV, 1895, S. 9—16.)

Martin, F. R. Die Sammlung F. R. Martin. Ein Beitrag zur Kenntniss der Vorgeschichte und Kultur sibirischer Völker. 1. Abtheilung. 35 Tafeln. Stockholm, Chelius in Komm., 1895. Fol. 50 Mark.

Der Textband folgt. — Die ersten 24 Tafeln bringen ethnographische Gegenstände von den Ostjaken, die übrigen Gegenstände der Bronze- und Eisenzeit aus der Gegend von Minusinsk.

Ostrowskich, P. Ueber die Musik-Instrumente der Katschinzen. Mit 5 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1895, S. 616—618.)

Der Sprache nach gehören die minussinskischen Eingeborenen zum türkischen Stamme.

Porotof, Michel. [Beiträge zur Anthropologie der Burjaten.] St. Petersburg 1895. 125 S. 8°. (In russischer Sprache.)

Eine eingehende Analyse der Arbeit von Deniker in L'Anthropologie, tom. VII, 1896, S. 96—100.

Transbaikalien. Nach einer Schilderung von M. Chroschkin in Wajenny Ssbornik 1893, Nr. 8 und 9. (Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, S. 217—220.)

Uebersetzt von Krahmer.

C. Australien.

1. Allgemeines.

Baessler, Arthur. Südsee-Bilder. Berlin, Asher und Co., 1895. VI, 371 S. mit 26 Tafeln und 2 Karten. 8°. 8 Mark.

Vgl. Grabowsky im Globus, 68. Bd., 1895, S. 35; Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen XLI, Litteraturbericht S. 171; von den Steinen in den Verhandlungen der Ges. für Erdkunde zu Berlin XXII, S. 578; R. Neuhauss in der Zeitschrift für Ethnologie XXVII, S. 118 f.

Manuscripte über Südseesprachen im Besitze des Herrn Sidney H. Ray in London. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Jahrg. I, 1895, S. 190 ff.)

Ray, Sidney Herbert. Oceanic ethnology and philology; its progress and prospects. (Feestbundel van taal-, letter-, geschied- en aardrijkskundige

bijdragen ter gelegenheid van zijn 80. geboortedag aan P. J. Veth ... aangeboden, Leiden 1894, p. 201 — 204.)

Sievers, W. Australien und Oceanien. Eine allgemeine Landeskunde. Mit 137 Abbildungen im Text. 12 Kartenbeilagen und 20 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1895. VIII, 521 S. 8⁰. 16 Mk.

2. Neu-Guinea und das übrige Melanesien.

Baildon, H. Bellyse. On some of the natives of British New Guinea. (Report of the LXIV. meeting of the British Assoc. for the advancement of science. p. 788 ff.)

Bernard, Augustin. L'Archipel de la Nouvelle Calédonie. Paris, Hachette & Cie., 1895. 458 S. mit 2 Karten. 8⁰.
Die Urbevölkerung ist nach B. dem Aussterben verfallen. Die anthropologischen Merkmale der Eingeborenen, die Beziehungen zu den umwohnenden Insulanern werden eingehender erörtert, weniger ausführlich die socialen Verhältnisse.

Bonnemère, L. Les pierres gravées de la Nouvelle-Calédonie (trouvées par Glaumont à Va-Oro, Nézadim, Dlahot, etc.). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris sér. IV tom VI, 1895, fasc. 1, p. 63 — 72.)

Chalmers, J. Pioneer life and work in New Guinea 1877 to 1894. London, Religious Tract. Society, 1895. 3 sh. 6 d. (Mit Illustrationen.)
Bringt werthvolle Nachrichten über Sitten, Charakter und Art der Bewohner S.E.-Guineas. — Vgl. die eingehende Anzeige von Warburg in Petermann's Mittheilungen 42. Bd. 1896, Litteratur-Bericht S. 53 — 54.

Chalmers, J. Pioneering in New Guinea. New York and Chicago, Revell and Co., 1815. XIV, 255 S. 8⁰.
Vgl. Academy XLVIII, S. 161.

Edge-Partington, J. The Ethnography of Matty Island. With 3 plates. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland vol. XXV, 1896, p. 288 — 295.)

Ethnographie, Zur, der Papuas. Mit 5 Abbildungen im Text und mit einer Tafel als Sonderbeilage. (Globus 67. Bd. 1895, S. 330 — 334.)
Anzeige des Werkes von A. B. Meyer und R. Parkinson, Album von Papua-Typen, Neu-Guinea und Bismarck-Archipel, Dresden 1894.

Glaumont. De l'art du potier de terre chez les Néo-Calédoniens. (Mit 18 Figuren im Text.) (L'Anthropologie tom. VI, Paris 1895, p. 40 — 52.)

Grabowsky, F. Der Bezirk von Hatzfeldthafen und seine Bewohner. Mit 1 Karte. (Petermann's Mittheilungen 41. Bd. 1895, S. 186 — 189.)

Grube, W. Ein Beitrag zur Kenntniss der Kai-Dialecte auf Grund des von Joh. Flierl in Simbang gesammelten Materials bearbeitet. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen Jahrg. I, 1895, S. 83 — 94 und 118 — 131.)

Haddon, Alfred C. The decorative art of British New Guinea, a study in Papuan ethnography. With 12 plates. Dublin 1894, 2 Bl. 279 S. 4⁰. 14 sh.
Royal Irish Academy „Cunningham memoirs" Nr. X. — Vgl. Müller im Ethnologischen Notizblatt Heft 2, Berlin 1895, S. 94 und v. Luschan, ebend. Heft 3, 1895, S. 51 — 54.

Luschan, F. von. Zur Ethnographie der Matty-Insel. Mit 3 Tafeln und 1 Abbildung im Text. Der Anthropologischen Gesellschaft in München zu ihrem 25 jährigen Stiftungsfeste gewidmet. (Internationales Archiv f. Ethnographie Bd. VIII, 1895, S. 41 — 56.)
Die Bevölkerung ist nicht melanesisch; die Waffen und Geräthe der Insulaner sind durchaus eigenartig; die Bevölkerung hat wahrscheinlich seit vielen Generationen keinerlei Verkehr mit der Aussenwelt gehabt. Bei dem bisherigen Stande unserer Kenntniss ist es unthunlich, den Matty-Insulanern eine bestimmte Stelle im ethnograph. Systeme anzuweisen, es ist aber wahrscheinlich, dass sie nicht Abkömmlinge, sondern „Brüder" von Mikronesiern sind.

Luschan, F. von. Ueber die Matty-Insel. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 22. Bd. 1895, S. 443 — 449.)

Macgregor, Will. British New Guinea. (Scottish Geographical Magazine XI, 1895, p. 161 — 180.)
Auch im Journal of the Manchester geographical Society X, p. 271 — 285. — Giebt ein ziemlich eingehendes Bild der Eingeborenen (ca. 350 000); Stammesverfassung, Ehe, Begräbniss, Nahrung, Charakter, Sprachen werden besprochen.

Martens von. Meissel aus Cassis cornuta von Neu-Guinea. (Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin 1895, Nr. 3, S. 33 — 38, mit Abbildung.)
Vergl. Globus 67. Bd. 1895, S. 372.

Meyer, A. B. Zwei Hauwaffen von Matty bei Neu-Guinea. (Abhandlungen und Berichte des Kgl. zoolog. und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden 1894/95, Nr. 12.)
Separat: Berlin, R. Friedländer u. Sohn, 1895. 6 S. mit 1 Tafel, 4⁰. 3 Mk.

Meyer, A. B., und R. Parkinson. Schnitzereien und Masken vom Bismarck-Archipel und Neu-Guinea. Mit 18 Tafeln in Lichtdruck. (Publikationen aus dem Königl. ethnographischen Museum zu Dresden. Bd. X.) Dresden, Stengel und Co., 1895. 2 Bl., 28 S. Fol.

Parkinson, R. Zur Ethnographie der Matty-Insel (Intern. Archiv f. Ethnographie 8 Bd. 1895, S. 248.)
Im Anschluss an die oben citirte Arbeit v. Luschan's.

Ray, Sidney H. A comparative vocabulary of the dialects of British New Guinea. Whit a preface by R. N. Cust. London, Society for promoting Christian Knowledge, 1895. 40 S. mit Karte. 8⁰. 1 sh. 6 d.
Vergl. The Academy XLVIII, p. 276.

Ray, Sidney H. Texts in the languages of the Bismarck Archipelago (Neu-Lanenburg u. Neu-Pommern), ed. with literal translation and notes. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen Jahrg I, Berlin 1895, S. 335 — 362.)

Schellong, O. Notizen über das Zeichnen der Melanesier. Mit einem Nachtrag von J. D. E. Schmeltz. Mit 2 Tafeln. (Internat. Archiv für Enthnographie Bd. VIII, 1895, S. 57 — 61.)
1. Zeichnung eines Eingeborenen von Neu-Irland; Zeichnungen eines Eingeborenen von Kaiser Wilhelmsland (Neu Guinea).

Schmeltz, J. D. E. Beiträge zur Ethnographie von Neu-Guinea. Mit 1 Tafel und mehreren Abbildungen im Text. I. Gegenstände von den Tugeri, in Süd-Neu-Guinea; II. „Echidna" (Stacheligel) in der Ornamentik von Neu-Guinea; III. Ceremonialgeräthe aus Britisch Neu-Guinea. (Internat. Archiv für Ethnographie, 8 Bd. 1895, S. 153 — 169.)

Schmeltz, J. D. E. Beiträge zur Ethnographie von Neu-Guinea. IV. Ueber Bogen von Neu-Guinea. Mit 1 Abbildung im Text; V. Ueber eine Sammlung aus Konstantinhafen (Astrolabebai). Mit 1 Tafel. (Internat. Archiv für Ethnographie, VIII. Bd., 1895, S. 238 — 244.)

3. Neuseeland, Polynesien, Mikronesien.

Achelis, Th. Ueber Mythologie und Cultus von Hawaii. Braunschweig, F. Vieweg u. Sohn, 1895. VII, 82 S. 8°. 2 Mk.

Recens.: M. Bartels in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin XXII, S. 512 und A. Vierkandt im Globus 67. Bd. 1895, S. 274: „die Schrift verfolgt den ... Zweck, die Ergebnisse der ethnologischen Forschungen in weiteren Kreisen zu verbreiten, allein sie entbehrt der Selbstständigkeit des Denkens" (diesen Vorwurf sucht Achelis im Ur-Quell VI, S. 160 zu entkräften).

Achelis, Th. Die Stellung Tangaloas in der polynesischen Mythologie. Globus 67. Bd. 1895, S. 229—231 und 249—252.)

Alexander, J. M. The islands of the Pacific, from the old to the new: a sketch of missions in the Pacific. New York, American Tract. Society. 1895. III, 515 S. 8°.

Der Hauptsache nach missionsgeschichtlichen Inhaltes.

Bülow, W. von. Samoanische Sagen. Die Erschaffung des Menschengeschlechtes; Des Vermächtniss des Piliopo von Aopo; Abschaffung des Menschenfleischessens der Malietoa-Familie; Die Eule als Götze Malietoa Faigas; Der Tongakrieg; Der samoanische Heldenglaube; Die Sage von der grossen Dürre. (Globus 68. Bd., 1895, S. 139—141, 157—159 und 365—368.)

Ehlers, Otto E. Samoa, die Perle der Südsee, à jour gefasst. Berlin, Paetel, 1895. III, 199 S. 8°. 3 Mk.

Giglioli, Enrico Hillyer. Appunti intorno ad una collezione etnografica fatta durante il terzo viaggio di Cook e conservata sin dalla fine del secolo scorso nel r. museo di fisica e storia naturale di Firenze. IV. Isole Sandwich o Hawai: Atooi (Kauai), Onecheow (Niihau), Mowee (Maui), Owhyhee (Hawai) (18 gennaio — 7 febbraio 1778; 26 novembre — 15 marzo 1779). (Archivio per l'antropologia e la etnologia vol. XXV, Firenze 1895, S. 57—101, mit 1 Tafel.)

Jouan, H. La Polynésie. Ses productions, sa formation, ses habitants. (Bulletin de la société géogr. commers. du Havre 1895, S. 129—151.)

Kubary, J. S. Ethnographische Beiträge zur Kenntniss des Karolinen-Archipels. Veröffentlicht im Auftrage der Direction des königlichen Museums für Völkerkunde zu Berlin. Unter Mitwirkung von J. D. E. Schmeltz. III. Heft (Schlussheft) mit 27 Tafeln. Leiden, Trap (Leipzig, Winter in Comm.) 1895, S. 221—306. 8°. Sp.-F. 16,50.

Vergl. Kern in Nederl. Spectator 1895, Nr. 33 und K. Th. Preuss im Ethnologischen Notizblatt, Heft 3, Berlin 1896, S. 49—50.

Kurze, G. Eine Krisis im Witi-Archipel. (Allgem. Miss.-Zeitung XXII, S. 145—163.)

Für den jetzigen Zustand der Fidschi-Insulaner lehrreich.

Luschan, F. von. Ueber zwei alte Canoe-Schnitzwerke aus Neu-Seeland. Mit 1 Tafel. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 2, Berlin 1895, S. 1—5.)

Luschan, F. von. Zur Ornamentik der Maori. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 3, Berlin 1896, S. 40.)

New Zealand, Pictorial. With preface by W. B. Perceval. London, Cassell. 1895. 318 S. mit Illustr. 4°. 15 sh.

Am Schlusse des Buches ein Artikel von Gey über maorische Legenden.

Pereiro, A. Cabeza. Estudios sobre Carolinas. La isla de Ponapé. Geografia, etnografia, historia. Con un prólogo del Sr. D. Valeriano Weyler. Manila, tipo-litogr. de Chofré & Co. 1895. 2 Bl., XIII, 241 S., 3 Bl. mit 21 Tafeln und 12 Karten. 8°.

Polakowsky, H. Die Zustände auf der Oster-Insel. (Globus 68. Bd. 1895, S. 142—144.)

Sartorius Freiherr von Waltershausen, A. Die Entstehung des Tauschhandels in Polynesien. (Zeitschrift für Social- und Wirthschaftsgeschichte IV, S. 1—66.)

Schurtz, H. Die Tabugesetze. (Preussische Jahrbücher, hrsgb. von H. Delbrück, Bd. 80. Berlin 1895, S. 50—61.)

Shand, Alexander. The Moriori people of the Chatham Islands: their traditions and history. (Journ. of the Polynesian Society III, S. 187—198, mit Tafel.)

Steinbach, Erwin. Die Marshall-Inseln und ihre Bewohner. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 22. Bd., 1895, S. 449—488.)

Ziemlich eingehende Schilderung der Bewohner: S. 466—485.

Tautain. Étude sur le mariage chez les Polynésiens (Mao'i) des îles Marquises. (L'Anthropologie tom. VI, Paris 1895, p. 640—651.)

„Les Marquisiens sont un peuple dégradé et ne méritant pas la moindre sympathie. C'est notre jugement personnel après trois ans et demi d'études" (p. 651).

Thomson, Basil H. On the Pantheon of the Fijians. (Report of the LXIV. meeting of the British Association for the Advancement of Science p. 786 ff.)

4. Festland und Tasmanien.

Bicknell, A. C. Travel and adventure in Northern Queensland. London, Longman, 1895. Mit Illustr. 8°, 15 sh.

Etheridge, R. The Game of Teetotum as practised by certain of the Queensland Aborigines. (Mit 1 Tafel.) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland vol. XXV, 1896, p. 259—262.)

Girardin, Eugène. En Australie méridionale. (Le Tour du Monde 1895, p. 1—8, 13—20, 25—32, 37—44, 57—60, 69—72, 81—84, 93—96, 105—108, 117—120, 129—132 und 141—144.)

Letzte, Der, seines Stammes. (Kölnische Zeitung vom 6. Juni 1896, Nr. 519.

Berichtet den Tod des „black fellow" Guichen Bay Jack, mit dem ein ehemals recht bedeutender südaustralischer Stamm ausgestorben ist; einige statistische Angaben über das allmälige Verschwinden der Australneger.

Magarey, A. F. Smoke signals of Australian aborigines (Report of the fifth meeting of the Australian Association for the Advancement of Science, held at Adelaide, September 1893, vol. V, p. 498—513.

Auszug daraus im Globus 67. Bd. 1895, S. 91—92 „Die Rauchsignale der Eingeborenen Australiens".

Mathews, R. H. The rock paintings and carvings of the Australian aborigines. (Mit 3 Tafeln.) (Journ. of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland vol. XXV, 1896, p. 145—163.)

Mathews, R. H. Stone Cooking-Holes and Grooves for Stone-Grinding used by the Australian aborigines. (Mit 1 Tafel) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland vol. XXV, 1896, p. 255—259.)

Mathews, R. H. The Burbung of the Wiradthuri Tribes. With 3 plates. (Journal of the Anthro-

pological Institnte of Great Britain and Ireland vol. XXV, 1896. p. 295—318.)

Mathews, R. H. The Bora, or Initiation Ceremonies of the Kamilaroi Tribe. Part II. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland vol. XXV, 1896, p. 318—339.)
Part. I in dems. Journal Vol. XXIV, p. 411—427.

Poland. Nachrichten über die Mission in Australien. (Kirchliche Mittheilungen aus und über Nordamerika, Australien etc. 1895, S. 84—88.)
Mit einem Liede in Papuasprache und Uebersetzung.

Station, Die, der australischen Eingeborenen zu Wallaga-Lake. Zur Kenntniss des Unterganges von Naturvölkern. Mit 1 Abbildung im Text. (Globus 68. Bd. 1895, S. 46—47.)
Aus Arth. Baessler, Südsee-Bilder; vergl. oben unter Nr. 1.

Weber, J. Ueber die Sprache der Australier. Jahresbericht des Realgymnasinms Perleberg 1895/96. 28 S. mit Kartenskizze. 4°.
Die australische Sprache ist noch in vollem Fluss and bestrebt, ihre Laute erst noch fester zu gestalten.

D. Afrika.

1. Allgemeines und Vermischtes.

Barth, Chr. G. Die ersten Lebensjahre unserer deutschen Schule in Tanga, Ostafrika. Mit Illustrationen. (Deutsche Kolonialzeitung, Neue Folge, 8. Jahrg., 1895, S. 90—93.)

Brincker, P. H. Zur Namenkunde von Deutsch-Süd-Westafrika. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 384—385.)

Christaller, J. G. Die Völker und Sprachen Afrikas. (Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Jena, XIII, S. 1—16.)

***Collignon, R.** La couleur et le cheveu du nègre nouveau-né. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, fasc. 6.)
„3 observations; à la naissance, la peau est d'un lilas pâle ou da jaune de cuir; elle devient rapidement plus foncée; les cheveux sont souples et à peina ondulés.“

Erwerbungen, Ostafrikanische, des Kgl. Museums für Völkerkunde zu Berlin im Jahre 1895. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 3, Berlin 1896, S. 42—46.)

Foà, E. Mes grandes chasses dans l'Afrique centrale. Paris, Firmin-Didot, 1895, IV, 340 S. mit 76 Bildern. 8°. 16 frcs.
Vgl. Hahn in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht S. 160.

Foerster, Brix. Die kulturelle Entwickelung und die Ansiedelung der Weissen in Afrika. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 176—177.)

Frobenius. Holzwaffen und Industrieformen Afrikas. Mit 11 Abbildungen im Text. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 218—221.)

Grünwedel, A. Notizen über eine Terracotta aus Magdischu. Mit 6 Abbildungen im Text. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 3, Berlin 1896, S. 12—14.)
Die in Magdischu (Magadoxo), Ostafrika, ausgegrabene Terracotta zeigt unzweifelhaft indischen Typus.

Günther, Siegmund. Heinrich Barth, der Erforscher des dunklen Kontinentes. (Biographische Blätter. Zeitschrift für lebensgeschichtliche Kunst und Forschung, hrsgb. von A. Bettelheim, Bd. II, Berlin 1896, S. 166—185.)

Keane, A. H. Africa. Bd. I: North Africa; Bd. II: South Africa. (Stanfords Compendium of Geography and Travel.) XVI, 639 S. mit 77 Bildern und 9 Karten; XVI, 671 S. mit 92 Bildern und 11 Karten. 8°. à 15 sh.
Vgl. F. Hahn in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht S. 46.

Kohler, J. Ueber das Negerrecht, besonders in Kamerun. (Zeitschrift für vergleichende Rechtswissenschaft, XI, S. 413—475.)
Vgl. Beneke in der Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, I, S. 387 ff.

Krause, Gottlob Adolf. Ueber Verhältnisse im Togoland und afrikanische Sprachen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 32.)

Lenz, Oskar. Wanderungen in Afrika. Studien und Erlebnisse. Wien, Literarische Gesellschaft, 1895, XIII, 278 S. 8°. 4,50 Mark.
Vgl. F. Hahn in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht S. 46.

Liengme, G. (Médicin-missionnaire à Mandlakazi.) Le suicide parmi les noirs. (Bulletin de la Société Neuchateloise de Géographie, tom. VIII, 1894/95, Neuchatel 1895, S. 177—179.)

***Mahoudeau, P. G.** L'Albinisme. (Leçon à propos du Nègre albinos exposé au „village soudanais“ du Champs-de-Mars.) (Revue mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie de Paris, année V, 1895, Nr. 10, mit 2 Figuren.)

Maistre, C. A travers l'Afrique centrale, du Congo au Niger. Paris, Hachette et Co., 1895. Mit Illustrationen und Karten. 8°.
Vgl. L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, S. 469—470.

M[einecke, G.] Dr. C. G. Büttner und die afrikanische Sprachforschung. (Deutsche Kolonialzeitung, Neue Folge, 8. Jahrg., Berlin 1895, S. 66—67.)

Meinhof, Carl. Dr. C. G. Büttner und die afrikanische Sprachforschung. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Jahrg. 1, Berlin 1895, S. 329—333.)

Monteil, P. L. De Saint-Louis à Tripoli par le lac Tchad. Voyage à travers du Soudan et du Sahara accompli pendant les années 1890—1891—1892. Préface de Melchior de Vogüé. Paris, Alcan [1895], X, 463 S. mit Illustrationen und 1 Karte. 4°. 20 frcs.
Recens.: Vierkandt im Globus, 68. Bd., 1895, S. 51; Hahn in Petermann's Mittheilungen, XLI, Literatur-Bericht S. 109; Standinger in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, XXII, S. 584—586; Revue de géographie, XXXVII, S. 59—66; Revue des questions historiques, LVIII, S. 626 ff.

Verrier, E. Du tatouage en Afrique. Ses variétés, sa signification, des survivances du tatouage en Europe. Paris, André, 1895. 30 S. mit Illustrationen. 8°.

Vierkandt, A. Die Volksdichte im westlichen Centralafrika. Leipzig, Duncker u. Humblot, 1895, 110 S. mit 4 Kärtchen. 8°.
Sonderabdruck aus den Wissensch. Veröffentlichungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig, Bd. II. — „Eine vortreffliche Arbeit, ebenso von sachlicher, wie von methodischer Bedeutung“: Supan in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht S. 49 und Globus, 67. Bd., 1895, S. 243—244.

Vincent, Frank. Actual Africa; or, the coming continent. A tour of exploration. London, Heinemann, 1895. XXI, 541 S. mit Illustrationen und Karte. 8°. 24 sh.
Recens.: A. H. Keane in Academy, XLVII, S. 518 ff.;

Hahn in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht S. 46.

Virchow, Rudolf. Neue anthropologische Beobachtungen aus Ost-, Süd- und Südwestafrika. 1. Das Skelet eines Mhehe; 2. Schädel zweier Wassandaui; 3. Schädel aus einer Höhle in Transvaal; 4. Der Schädel eines Herero; 5. Ein Massaiknabe. Mit 2 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 59—78.)

Virchow, Rudolf. Anthropologische Aufnahmen der Herren Stuhlmann und Simon aus Ostafrika. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 656—671.)

Weule, K. Von der jüngsten Durchquerung Afrikas. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 2, Berlin 1895, S. 34—39.)

Beschreibung der in das Museum für Völkerkunde gelangten Sammlung des Grafen von Götzen.

Wissmann, Dr. von. Afrika. Schilderungen und Rathschläge zur Vorbereitung für den Aufenthalt und den Dienst in den deutschen Schutzgebieten. Berlin, Ernst Siegfried Mittler u. Sohn, 1895.

„Auch der Völkerpsychologe wird die kleine Schrift wegen ihrer vielen Bemerkungen über die Natur des Negers nicht ohne Gewinn lesen." Vierkandt im Globus, 67. Bd., 1895, S. 146—147.

Worsfold, W. Basil. South Africa. London, Methuen and Co., 1895. 266 S. mit Karte. 8°. 6 sh.

Vgl. K. Dove in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht S. 52.

2. Atlasländer, Tripolis, Sahara.

Abbate, O. Note sur les pygmées de l'Atlas. (Bulletin de la Société Khédiviale de Géographie, III, 1894, S. 649—652.)

Basset, René. Etude sur la Zenatia de l'Ouarsenis et du Maghreb central. Paris, Leroux 1895. III, 162 S. 8°. 7,50 frcs.

Hauptsächlich werden folgende Dialecte vorgeführt: der der A'chacha, welche nordöstlich von Mostaganem in der Gemeinde Cassaigne wohnen; der der Bel-H'alima, im Osten von Mascara; der der Haroua von Teniet-el-H'ad und die verschiedenen Dialecte des Massif de l'Ouarsenis. — Für den Folkloristen sind auch die sechs mitgetheilten und übersetzten Geschichtchen, meist Thiergeschichten, von Interesse.

Basset, René. Les noms des métaux et des couleurs en berbère. (Extrait des Mémoires de la société de linguistique de Paris, tom. IX.) Lunéville, Selbstverlag, 1895. 35 S. 8°.

Vgl. die Anzeige im Literarischen Centralblatt, Leipzig 1896, Nr. 24, Sp. 875/876.

Bertholon, L. La race de Néanderthal dans l'Afrique du Nord. (Revue tunisienne, Tunis 1895. 6 S.) — Le Secret du Lotophage. Fantaisie archéologique. (Ebenda 1895, 22 S.)

Vgl. G. Capus in L'Anthropologie, tom. VI, 1895, S. 608—610.

Boissier, Gaston. L'Afrique romaine. Promenades archéologiques en Algérie et en Tunisie. Avec quatre plans. Paris, Hachette et Co., 1895. III, 32 S. 8°. 3,50 frcs.

Abdruck der 1894 und 1895 in der „Revue des deux mondes" erschienenen Artikel. — Vgl. Ruge in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht S. 161 und Annales de philosophie chrétienne 1895, Mai, S. 207—209.

Cañizares y Moyano, E. Apuntes sobre Marruecos. Madrid, Libr. Guljarro, 1895. 233 S. mit 5 Karten und 3 Plänen. 8°. 5 pes.

Enthält u. a. auch einige Capitel über Ursprung und Charakter der das Land bewohnenden Menschenrassen. — Vgl. P. Schnell in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht S. 117—118.

Dumont, A. Note sur la démographie des musulmans en Algérie. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. 4, tom. VI, 1895, fasc. 6.)

„Polygamie peu fréquente: 13 pour 100 des mariages en général; divorce très fréquent: 40 pour 100 des mariages; la natalité est médiocre; 2,7 à 3 naissances pour un mariage; augmentation de 700000 individus dans la période de 1881 à 1891."

Fitzner, Rudolf. Die Regentschaft Tunis. Streifzüge und Studien. Mit Illustrationen und 1 Karte. Berlin, Allgemeiner Verein für Deutsche Literatur, 1895. X, 360 S. mit 16 Tafeln. 8°. 6 Mark.

Recens.: Vierkandt im Globus, 68. Bd., 1895, S. 35; Th. Fischer in Petermann's Mittheilungen, Bd. 41, Literatur-Bericht S. 162; Kirchhoff in den Verhandlungen der Ges. f. Erdkunde zu Berlin, XXII, S. 580.

Foureau, Fernand. Ma mission chez les Touareg Azdjer. (Le Tour du Monde 1895, S. 193—200 et 205—212.) — Une mission chez les Touareg Azdjer. (Bulletin de la Société de Géographie de Paris, XVI, 1895, S. 10—74.)

Auszüge aus beiden: im Globus, 68. Bd., 1895, S. 104—108 und 119—123, mit 10 Abbildungen im Text.

Haliburton. Notes sur les tribus de pygmées qui se trouvent au sud du grand Atlas. (Bulletin de la Société khédiviale de Géographie, III, 653—660.)

Vgl. unten Virchow.

Harris, Walter B. Tafilet. The narrative of a journey of exploration in the Atlas Mountains and the Oases of the Nord-West-Sahara. London, Blackwood, 1895. XII, 386 S. mit 38 Ansichten und 2 Karten. 8°. 12 sh.

H. konnte das häusliche Leben der Berber in einem angesehenen Hause in Dads genau beobachten.

Hugues, Gustave d'. Sous la tente. Types, scènes et paysages d'Algérie. (Bulletin de la Société de géogr. commerc., Bordeaux, XVIII, 1895, S. 192—107, 209—232 und 241—268.)

Masqueray, Emile. Dictionnaire français-touareg (Dialecte des Taïtoq), suivi d'Observations grammaticales. Fasc. 1—3. Paris, Leroux, 1895. 362 S. 8°. 18 frcs.

A. u. d. T.: Publications de l'école des lettres d'Alger. Bulletin de correspondance africaine, vol. XI. — Vgl. die Anzeige im Literarischen Centralblatt, Leipzig 1896, Nr. 24, Sp. 876.

Masson, Paul. Un jeu d'enfants arabe (en Algérie et au Maroc). (Revue des traditions populaires, année X. Paris 1895, S. 496.)

Mouliéras, Aug. Le Maroc inconnu. 22 ans d'explorations dans cette contrée mystérieuse, de 1872 à 1893. Importantes révélations de voyageurs musulmans sur le pays et les habitants. Partie I. Exploration du Rif. Paris, libr. Coloniale et Africaine, 1895. 204 S. mit Karte. 8°. 7 frcs.

Vgl. Schnell in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht S. 118.

Mouliéras, Aug. Les Beni-Isguen, leur dialecte et leurs traditions populaires. Oran 1895. 8°.

Robert, A. Métiers et types algériens. Alger, impr. Mallabay, 1895. 47 S. 8°.

Recens.: Basset in der Revue des traditions populaires, année X, 1895, S. 625.

Stumme, Hans. Dichtkunst und Gedichte der Schluh. Leipzig, Hinrichs, 1895. VI, 88 S. gr. 8°. 3 Mark.
Vgl. die Anzeige im Literarischen Centralblatt, Leipzig 1896, Nr. 28 vom 11. Juli und Basset in der Revue critique 1895, S. 281—283 und 495—497.

Stumme, Hans. Märchen der Schluh von Tázerwelt. Leipzig, Hinrichs, 1895. XII, 208 S. 8°. 15 Mark.
Vgl. Hartmann in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 22. Bd., 1895, S. 286/287.

***Virchow, Rudolf.** Auszüge aus den Schriften des Herrn R. G. Haliburton, betreffend die Zwergrassen von Marocco und Spanien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 525—528.)

Workman, Fanny B. and **W. H. Workman.** Algerian memories: a bicycle tour over the Atlas to the Sahara. London, Unwin, 1895. XIV, 216 S. mit Illustrat. 8°. 8 sh.

3. Aegypten.

a) Alterthum.

Amélineau, E. Essai sur l'évolution historique et philosophique des idées morales dans l'Égypte ancienne. Paris, Leroux, 1895. XXVII, 420 S. 8°.
Ein Werk von hervorragendem Werth.

The **Book of the Dead.** The Papyrus of Ani in the British Museum. The Egyptian text with interlinear transliteration and translation, a running translation, introduction etc., by E. A. Wallis Budge. Printed by order of the Trustees Sold at the British Museum; and by Longmans and Co., . . . London 1895. CLV, 377 S. 4°.
Vgl. P. Le Page Renouf in the Academy, XLVII, S. 381 ff.; Erman in der Zeitschrift für ägyptische Sprache, Bd. 33, S. 75 und „der Ani-Papyrus" im Globus, 67. Bd., 1895, S. 292.

Ebers, Georg. Die Ausgrabungen in Aegypten und die deutsche Aegyptologie. (Deutsche Revue, XX, 4, 1895, S. 83—93.)

Hassan Pacha Mahmoud. La médecine et les médecins chez les anciens Égytiens. (Bulletin de l'institut égyptien, III. sér. Nr. 5, fasc. 8, Caire 1895, S. 367—375.)

Kaufmann, R. von. Vorlage und Berichtigung der Publication des Deutschen archäologischen Instituts über die von R. von Kaufmann gemachten Funde in Hawara im Fayum. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 471—475.
Vgl. unten unter „Portrait".

Kminek-Szedlo, Giov. Museo civico di Bologna. Catalogo di Antichità Egizie. Ed. p. c. d. Municipio di Bologna. Torino, Stamp. R. d. ditta G. B. Paravia a Co., 1895. 2 Bl., 376 S. 4°.

Lazzaro, Nicola. Archeologia Africana. Gli scavi delle Piramidi. (Bull. Soc. Afric. d' Italia XIII, S. 58—61.)

Maspero, G. Manual of Egyptian archaeology and guide to the study of antiquities in Egypt. Transl. by Amelia B. Edwards. New edition revis. and enlarg. by the author. London, Grevel, 1895. 374 S. mit Illustrationen. 8°. 6 sh.

Morgan, J. de. Fouilles à Dahchour mars-juin 1894. Avec la collaboration de Berthelot, G. Legrain, G. Jéquier, V. Loret, D. Fouquet. Wien, Holzhausen, 1895. VI, 169 S. mit Abbildungen und 40 Tafeln in Lithogr., Farbendr., Photogr. und Photograv. 4°. 42 Mark.
Vgl. Zeitschrift für ägyptische Sprache, Bd. 33, 1895, S. 75.

Portrait von einer Mumie aus Hawara in den Kgl. Museen zu Berlin. (Antike Denkmäler, hrsgb. vom Kais. Deutschen Archäologischen Institut, II, Heft 2, 1893/94, Tafel 13. — Berlin, G. Reimer, 1895.)
S. 1—3: Text von A. Erman und O. Donner von Richter. — Vgl. oben unter „Kaufmann" und Zeitschrift für ägyptische Sprache, Bd. XXXIII, 1895, S. 76.

Petrie, W. M. F. Egyptian tales. Translated from the Papyri. Second Series. Eighteenth to nineteenth dynasty. London, Methuen, 1895. 146 S. 8°. 3 sh. 6 d.
Recens.: Folk-Lore VI, S. 389.

Flinders-Petrie, M. Die Bevölkerungsverhältnisse des alten Aegyptens. (Deutsche Revue 1895, August, S. 227—233.)
Führt aus, dass die alten Aegypter niemals eine reine Rasse gewesen seien. Eine älteste Invasion führte eine hochgewachsene Völkerschicht mit schön gebildeten Schädeln ins Land, vielleicht gräko-italischen Ursprungs. Später fanden Mischungen mit Negervölkern statt; eine äthiopische Invasion geschah im 8. Jahrh., eine libysche im 6. Jahrh. Im Ganzen zählt der Verf. acht grosse Völkermischungen. Die Hälfte der heutigen Bevölkerung ist arabischen Ursprungs.

[**Petrie, W. M. Flinders.**] Die Entdeckung der Vorägypter durch Flinders Petrie. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 323—324.)
Nach einem Vortrage des Prof. Flinders Petrie.

Petrie, W. M. F. Egyptian decorative art. A course of lectures. London, Methuen, 1895. 128 S. mit Illustrationen. 8°. 13 sh. 6 d.
Vgl. Steindorff in der Zeitschrift für ägypt. Sprache und Alterthumskunde, Bd. 33, Leipzig 1895, S. 146; A. Marquand im Am. Journal of archaeology, X, S. 494; Saturday Review, I, XXX, S. 734 f.

Rougé, Vicomte J. de. Origine de la race égyptienne. (Mémoires de la Société nat. des Antiquaires de France, LIV, S. 264—287 mit 3 Tafeln.)

Schweinfurth, G. Ueber anscheinend unzulässige Methoden der Ausgrabungen in Aegypten. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 383.
Gegen Flinders Petrie.

Spiegelberg Wilh. Arbeiter und Arbeiterbewegung im Pharaonenreich unter den Ramessiden (ca. 1400—1100 v. Chr.) Eine kulturgeschichtliche Skizze. Strassburg, Trübner, 1895. IV, 25 S. mit 2 Abbildungen und 1 Lichtdruck-Tafel. 8°. 1 Mark.

Steindorff, Georg. Vierzehn Jahre ägyptischer Ausgrabungen. Erweiterter Abdruck einer am 9. Dec. 1893 in der Aula der Universität Leipzig gehaltenen akademischen Antrittsrede. (Deutsche Rundschau, hrsgb. von J. Rodenberg. Bd. 84, Berlin 1895, S. 261—284.)

Wiedemann, A. The ancient egyptian doctrine of the immortality of the soul. London, Grevel, 1895. XI, 71 S. 8°.

Winslow, William C. Egyptological notes. (American Antiquarian and Oriental Journal 1895, S. 237—240, 269—272 und 355—357.)

b) Neuzeit.

Alis, Harry. Promenade en Egypte. Paris, Hachette et Co., 1895. VII, 355 S. mit 28 Tafeln. 8°. 4 frcs.
Vgl. Schweinfurth in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht S. 161.

Fircks, A. von. Aegypten 1894. Staatsrechtliche Verhältnisse, wirthschaftlicher Zustand, Verwaltung. Nach amtlichen und anderen Quellen, sowie eigenen Wahrnehmungen dargestellt. 2 Theile, Berlin, D. Reimer, 1895/96. VII, 300 und 290 S. mit 2 Karten. 8°. 6 Mark.

Giebt auch eine ethnographische Schilderung des heutigen Aegyptens. — Vgl. die Anzeige von Schweinfurth in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht S. 173—174.

Hochzeitsfeier, Eine, im heutigen Aegypten. (Wissenschaftliche Beilage der Leipziger Zeitung 1895, Nr. 115.)

Nicole, G. Contes et légendes d'Égypte. Paris, Hetzel et Cie., 1895. 236 S. mit Illustrationen. 8°. 4,50 frcs.

4. Nordostafrika.

Bottego, Vitt. Viaggi di scoperta nel cuore dell' Africa. Il Giuba esplorato, sotto gli auspici della soc. geogr. ital. Roma, Loescher, 1895. XVIII, 537 S. mit 5 Tafeln und 143 Abbildungen im Text. 8°. 9,50 L.

Am Schlusse: G. A. Colini, Cenni sulle raccolte etnografiche. — Vgl. Paulitschke in der Oesterreich. Monatsschrift für den Orient XXI, S. 57—59 und Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXV, Firenze 1895, p. 335.

Documenti diplomatici, presentati al Parlamento Italiano. Roma, tipografia della Camera dei Deputati (Grünbücher): Somalia Italiana 1885—1895; 281 p. 4°. Enthält eine Menge von ethnographischen Notizen.

Fritzsche, W. H. Die Bevölkerungsverhältnisse der italienischen Colonie Erythraea. Mit einer Karte als Sonderbeilage. (Globus 68. Bd. 1895, S. 85—87.)

Glaser, Eduard. Die Abessinier in Arabien und Afrika. Auf Grund neuentdeckter Inschriften. München, Lukaschik, 1895. XII, 211 S. 8°. 10 Mk.

Anzeigen: Schweinfurth in Petermann's Mittheilungen 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht S. 166—167; Allgemeine Zeitung, München 1895, Beilage Nr. 244; A. H. Sayce in The Academy XLVIII, p. 415.

Hoyos jun., Ernst Graf. Zu den Aulihan. Reise- und Jagderlebnisse im Somâli-Lande. Wien, Gerold, 1895. II, 190 S. mit 10 Lichtdrucktafeln, 1 Karte. Gr.-8°. 10 Mk.

Vgl. Hahn in Petermann's Mittheilungen 42. Bd., 1896, Literatur-Bericht S. 47—48 und Andree im Globus 67. Bd., 1895, S. 145.

Jousseaume. Réflexions anthropologiques à propos des tumulus et silex taillés des Çomalis et des Danakil. (L'Anthropologie tom. VI. Paris 1895, S. 393—413, mit 4 Abbildungen im Text.)

Marinelli, G. Eugenio Ruspoli e i suoi viaggi nella Somalia e fra i Galla. (Bullettino della sez. fiorentina della Società afric. d'Italia X, 1895, p. 124—177, mit 1 Karte.)

Im Anhang S. 170—177: Elenco dei viaggi compiuti nella penisola dei Somali e territori limitrofi fra il 1884 e il 1894 e loro bibliografia.

Massaja, Gugl. I miei trentacinque anni di missione nell' alta Etiopia. Vol. XII. Milano, tip. pont. s. Giuseppe, 1895. 286 p. 8°. 12 L.

Reinisch, Leo. Wörterbuch der Bedauye-Sprache. Mit Unterstützung der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Wien, Hölder, 1895. VI, 365 S. Gr.-8°. 26 Mk.

Vergl. die Anzeigen im Literarischen Centralblatt 1896, Nr. 20, Sp. 743 und von Th. G. de Guiraudon im Journal of the R. Asiatic Society 1895, S. 483 ff.

Rosalia. Usi e costumi abissini. (L'Illustr. ital. 1895, Nr. 23—29.)

Schodde, George H. The Abyssinians. Origin and history of a remarcable and interesting people. (Evening Post, New York, 1895, Dec. 18.)

Schoeller, M. Mittheilungen über meine Reise in der Colonia Eritrea (Nord-Abyssinien). Berlin, Gaellius, 1895. 196 S. mit Abbildungen und einer farbigen Karte. 8°. 6 Mk.

Ins Italienische übersetzt von Mottara (Genova, Donath, 1895. VII. 260 S. 8°. 3 L.). — Vergl. die Anzeige von C. v. Bruchhausen in Petermann's Mittheilungen 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht S. 165—166.

Swayne, H. G. C. Seventeen trips through Somâliland. A record of exploration and big game shooting, 1885 to 1893. Being the narrative of several journeys in the Hinterland of the Somâli coast protectorate, dating from the beginning of its administration by Great Britain until the present time, with descr. notes on the wild fauna of the country. With illustrations and maps. London, Ward, 1895. XX, 385 p. 4°. 18 sh.

Recens.: Athenaeum 1895, August 24., S. 247 ff.

Verneau. Un Galla vivant, à Paris. (L'Anthropologie tome VI, Paris 1895, p. 488.)

5. Obere Nilländer und östlicher Sudan.

Colombaroli, A. Premiers éléments de langue A-Sandah, vulgairement appelée Niam-Niam. (Bulletin de la Société Khédiviale de Géographie IV, 1895, p. 385—437.)

Auch separat Le Caire 1895. 55 p. 8°. (Leipzig, Spirgatis, 2 Mark.) — Italienisch, mit einer Einleitung von E. Schiapparelli: Fireoze, tip. Ariaal, 1895. XIII, 75 p. 8°. 3 L.

Hassan, Vita. Die ägyptische Aequatorialprovinz und der Sudan. Volks-Ausgabe von „Die Wahrheit über Emin Pascha". Unter der Mitarbeit von Elie M. Barack. Uebers. und mit Anmerkungen versehen von B. Moritz. Mit 1 Karte. Berlin, D. Reimer, 1895, XV, 246, XIII S. mit Bildniss. 8°. 3 Mk.

Müller, Curt. Volksversammlungen im östlichen Sudan. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 317—319.)

Widenmann. Beschneidung bei den Massai. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. Jahrg. 1895, S. 302—303.)

6. Mittlerer und westlicher Sudan und Küstenländer.

Bas-Sénégal. Moeurs indigènes (circoncision, enterrements etc.). (Bulletin de la Société de pathologie et d'hygiène coloniale, Paris 1895, Nr. 4/5.)

Baumann, Ernst. Zum Fetischwesen der Ewe. Mit 1 Tafel und 2 Abbildungen im Text. I. Thonfetische aus der Landschaft Towé; 2. Hörnerfetische vom Agugebirge. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 3, Berlin 1896, S. 29—35.)

Christaller, J. G. I. Die Sprachen des Togogebietes in kurzer allgemeiner Uebersicht; II. Die Adele-Sprache im Togogebiet; III. Sprichwörter der Tshwi-Neger. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Jahrg. I, Berlin 1895, S. 5—8, 16—33 und 184—187.)

Weist die Verwandtschaft von Präfixsprachen des Togogebietes mit den Bantusprachen nach und deutet an, dass die Beziehung der 8 an der Westküste Afrikas von Sierra Leone bis zum Gambia vorkommenden Präfix-Sprachen zu den Bantusprachen sich auch wird nachweisen lassen.

Conradt, L. Land und Leute des Adelistammes im Hinterlande der Togokolonie. (Deutsche Kolonialzeitung, Neue Folge, 8. Jahrgang, Berlin 1895, S. 51 und 59—60.)

Dirr, A. Manuel pratique de langue Haoussa, langue commerciale du Soudan avec exercices gradués, suivi d'une chrestomathie analysée, d'une collection de phrases usuelles, d'un vocabulaire haoussa-franç. et d'un vocabulaire systém. Avec une préface de Mouteil. Paris, Leroux, 1895. 2 Bl., 140 p., 1 Bl. 8°. 5 frcs.

Foà, Ed. Le Dahomey. Histoire — Géographie — Moeurs — Coutumes — Commerce — Industrie — Expéditions françaises (1891—1894). (Mit Vorrede von Levasseur.) Paris, Hennuyer, 1895. XV, 429 p. Mit 17 Tafeln und 1 Karte. 8°. 12 frcs.
Die Völkerstämme des Landes werden eingehend geschildert. — Vgl. die Anzeige von Hahn in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht S. 164 und L'Anthropologie, tom. VI, 1895, p. 467—469 (Verneau).

Händler bei den Aschira (Westafrika). (Globus, 67. Bd., 1895, S. 358.)
Nach Berichten Buléon's in „Les Missions Catholiques" 1894, p. 607.

Henrici, E. Das Volksrecht der Epheneger und sein Verhältniss zur deutschen Colonisation im Togogebiete. (Zeitschrift für vergleichende Rechtswissenschaft, XI, 1895, S. 130—152.)

Herold. Die Bewohner des südlichen Togogebietes. (Deutsche Kolonialzeitung, Neue Folge, 8. Jahrgang, Berlin 1895, S. 282—284.)

Kohler, J. Ueber das Negerrecht, namentlich in Kamerun. Stuttgart, F. Enke, 1895. 8°.
Vgl. Steinmetz im Globus, 68. Bd., 1895, S. 17 und Beneke in der Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, I, S. 287 ff.

Liotard. Les races de l'Ogooué. Notes anthropologiques. (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 53—64.)

Lugard, F. D. An Expedition to Bornu, on the Niger. (Geographical Journal, VI, 1895, S. 205—227.)
Einige Bemerkungen über Charakter und Intellect der Bornu, Yoruba und Haussa.

Luschan, F. von. Ueber die Pfeifen der Bali. Mit 4 Abbildungen im Text. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 1, Berlin 1894, S. 32—34.)

Madrolle, C. Le Continent Noir. Guinée. Paris, Le Soudier, 1895, 407 S. Mit 18 Karten, 4 Plänen und 81 grösseren Bildern, zahlreichen Vignetten. 4°.
Vgl. F. Hahn in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literaturbericht S. 163—164.

Maistre, C. A travers l'Afrique Centrale. Du Congo au Niger 1892—1893. (Mit einer Vorrede von Prinz Aremberg.) Paris, Hachette, 1895. IX, 307 S. Mit 80 Bildern und 2 Karten. Gr. 8°. 25 frcs.
Vgl. F. Hahn in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literaturbericht S. 164—165.

Marchoux, M. Porto Novo. (Revue Scientifique, 3, 1895, p. 593—598.)
Beschreibt den Palast des Königs Toffa und die Hofceremonien, das stehende Heer u. s. w., weiter die Bewohner nach Physis, Sitten und Gebräuchen, Beschäftigung, Religion.

Passarge, S. Adamaua. Bericht über die Expedition des Deutschen Kamerun-Comitees in den Jahren 1893—1894. Berlin, D. Reimer, 1895. XVI, 573 S. Mit 21 Tafeln, 294 Textbildern und 5 Karten. 18 Mk.
Vgl. die Anzeige von F. Hahn in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literaturbericht S. 49—50.

Rançon, A. Dans la Haute-Gambie. Voyage d'exploration scientifique. Paris, Société d'éditions scientifiques, 1895, 592 p. Mit 10 Textkarten, 2 Plänen, 37 Ansichten und Textfiguren. 8°. 10 frcs.
Die Aufzeichnungen über die Sitten und Gebräuche des Volkes bringen nicht gerade viel Neues. Interessant sind die Nachrichten über angenommene Beziehungen zwischen einzelnen Stämmen und Familien und gewissen Thieren, die dann von den Stammesgliedern nicht verfolgt werden dürfen, und wo sie gefangen angetroffen werden sollten, losgekauft werden müssen (ähnliche Anschauungen findet man bei nordamerikanischen Indianern). — Vgl. L'Anthropologie, vol. VI, 1895, p. 708—709.

Schädeltrommeln bei den Stammeshäuptlingen im Togogebiet. Mittheilungen aus Briefen des Hauptmanns Herold und des Missionars Fies. Mit 1 Abbildung im Text. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 1, Berlin 1894, S. 39—40.)

Seidel, H. Die Ephe-Neger. Eine ethnographische Skizze. Mit 9 Abbildungen im Text. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 313—317 und 328—332.)

Stetten, von. Bericht über seine Reise von Balinga nach Yola. (Deutsches Colonialblatt 1895, S. 110—114, 135—142, 159—163 und 180—187.)
Enthält manche ethnographisch interessante Mittheilung über den Wuté-Stamm, die Haussa und Fullah.

Verneau, R. Ouolofs, Leybous et Sérères. (Mit 6 Figuren im Text.) (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 510—528.)

Verneau, R. Distribution géographique des tribus dans le Baoulé. (Mit 1 Kartenskizze.) (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 564—568.)

Verneau, R. La circoncision chez les Nègres du Sénégal. (L'Anthropologie, tom. VI, Paris 1895, p. 727—728.)

***Virchow, Rudolf.** Die Kraniologie der Dahome. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 288—296.)

Virchow, Rudolf. Ueber die zur Zeit in Castan's Panopticum befindlichen Dinka. Mit 9 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 148—189.)

Weule, R. Schädeltrommeln aus dem Otschi-Gebiet. Mit 1 Tafel. (Ethnologisches Notizblatt, Heft 3, Berlin 1896, S. 35—37.)

Zintgraff, E. Nord-Kamerun. Schilderung der im Auftrag des Auswärtigen Amtes zur Erschliessung des nördlichen Hinterlandes von Kamerun während der Jahre 1886—1892 unternommenen Reisen. Mit 16 Illustrationen und 1 Karte. Berlin, Paesel, 1895. VI, 467 S. 8°. 12 Mk.
Enthält ethnographisch interessante Nachrichten, so die Schilderung der Banyang und der Bali, die Beschreibung eines Gottesurtheils, Bemerkungen über das Brückenwesen, über Festlichkeiten, Sitten und Gebräuche u. s. w. — Vgl. die Anzeige von Hahn in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literatur-Bericht S. 112—113 und von Vierkandt im Globus 67. Bd., 1895, S. 144.

7. Bantuvölker.

Baerts. Organisation politique, civile et pénale de la tribu des Moussoronghes. (Publications de l'Etat Indépendant du Congo, Nr. 48.) Bruxelles, Vanderauwera, 1895. 24 p. 8°.
Vgl. Hahn in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literaturbericht S. 51.

Bentley, W. Holman. Dictionary and grammar of the Kongo language, as spoken at San Salvador, the

anc. capital of the old Kongo empire, West Africa. Compiled and prepared f. the Baptist Mission on the Kongo river. Appendix. London, Trübner and Co., 1895. VII und p. 721—1052. 8°. 10 sh. 6 d.

Brard. Die Sesse-Inseln. Nach brieflichen Mittheilungen von P. Brard. (Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, S. 169. Mit Karte.)
Unter den Basesse giebt es noch Anthropophagen, welche sogar dem Leichenraub nachgehen.

Brincker, P. H. Pyrolatrie in Südafrika. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 96—97.)

Brincker, P. H. Heidnisch-religiöse Sitten der Bantu, speciell der Ovahérero und Ovámbo. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 289—290.)

Brincker, P. H. Etymologische Deutung von Stammesnamen in der Lingua-Bantu. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 15—18.)

Brincker, P. H. Das Zaubergift der Bantu. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 210—211.)

Brincker, P. H. Suppositionen über die etymologisch-mythologische Bedeutung der Nominum für „Leben, Seele, Geist" und „Tod" in der Lingua-Bantu. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Jahrg. 1, Berlin 1895, S. 164—168.)

Christaller, J. G. Sprichwörter der Suaheli-Neger. (Afrika. Organ des evang. Afrika-Vereins. 1895, Juli, S. 131 ff.)
Vgl. L. Jacobowski in „Aula", Jahrg. I, S. 702.

Clozel, F. J. Note sur un voyage d'explorations dans la haute Sangha et les régions avoisinantes (Congo français); les Bayanga, les Babinga et les Bayas, leur état social, leurs mutilations etc. (Bulletin du Museum d'histoire naturelle, année 1895, Paris, Nr. 8.)

Collignon, R. Sur l'existence de nègres relativement blonds dans la region du Congo (d'après la communication de Dybowski et un passage de la „Cosmologie" de Walckenaer, datant de 1816). (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. VI, 1895, 8 frcs.)

Comte, P. Les N'Sakkaras, par un membre de la Mission française du Haut-Oubangui, 1893—1895. Imprimerie Comte-Jacques, Bar-le-Duc. 1895. 8°.
Vgl. Delisle in l'Anthropologie, tom. VI, 1895, p. 810—811.

Costermans. Le district du Stanley-Pool. (Bulletin de la Société d'Études coloniales 1895, tom. 2, p. 25—78.)
Giebt eingehende Nachrichten über Sitten und Gewohnheiten der Eingeborenen; von besonderem Interesse sind die Angaben über Krankheiten und ihre Behandlung, sowie die Zusammenstellung der wichtigsten Rechtsgewohnheiten. Cannibalismus ist noch immer verbreitet.

Dale, Godefrey. An account of the principal customs and habits of the natives inhabiting the Bondei country, compiled mainly for the use of European missionaries in the country. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1898, S. 181—239.)

Eckersley, W. A. Notes on Eastern Mashonaland. (Geographical Journal V, 1895, p. 27—49.)
Ethnographische Schilderung der Mashona (Dörfer, Hütten, Industrie, Charakter, Kleidung, Tanz, Musik und Handel).

Elliot, G. F. Scott. Expedition to Ruwenzori and Tanganyika. (The Geographical Journal, VI, London 1895, S. 301—325.)
Enthält Nachrichten über die nomadisirenden Massai, über die Bewohner von Ankole zwischen Viktoria-Nyanza und Albert-Edward-Nyanza, ferner über die Wawamba im westlichen Ruwenzori, die ihre Vorderzähne feilen, Rindenkleidung tragen und in Sprache und Gebräuchen sich den Wanyema am Kongo nähern.

Fieweger, Julius. Die Bildungssilben der Suaheli-Sprache. Alphabetisch geordnet und mit erläuternden Beispielen versehen. Breslau, G. P. Aderholz. [1895.] 22 S. 8°.

Fischer, G. A. Am Ostufer des Victoria-Njanza. Aus dem Reisetagebuch von Dr. G. A. Fischer. (Mitgetheilt von Wichmann.) (Petermann's Mittheilungen, Bd. 41, Gotha 1895, S. 1—8, 42—48 und 66—72. Mit 1 Karte.)
Enthält Mittheilungen über die Waschaschi, die Bewohner von Ikoma, die Waageroïne, die aus Wakuafi und Waschaschi, und die Niamwass, die aus Wakuafi und Bantu gemischt seien, ferner über die Wagaia (Bantu), die Njoro, die mit ihnen verwandten Wanga und andere Stämme.

Götzen, A. von. Quer durch Afrika von Ost nach West. Berlin 1895. VII, 417 S. Mit Abbildungen und Karten. Gr. 8°.
Enthält auch manches Neue für die Ethnologie, namentlich Mittheilungen über das Land Ruanda, dessen ackerbauende Bevölkerung ein den Warundi verwandter Bantustamm ist, der jedoch von den Hirtenvölkern der Wahuma und Watusi vor langer Zeit unterworfen worden ist. Die letzteren sind noch durch ihre hellere Hautfarbe und ihre edlen Gesichtszüge deutlich erkennbar. — Vgl. auch den Vortrag des Grafen von Götzen in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 22, 1895, S. 103—118.

Grandjean, A. (Missionnaire à Antioka, Pays de Gaza.) Excursion sur la côte orientale de l'Afrique. (Bulletin de la Société Neuchateloise de Géographie, tom. VIII, 1894/95, Neuchatel 1895, p. 80—99.)
Uebersetzt aus dem „Natal Mercury" 1893, Juli und August.

Hepburn, J. D. Twenty years in Khama's Country and pioneering among the Batauana of Lake Nyami. 2. éd. London, Hodder and Stoughton, 1895. 397 S. 8°. 6 sh.
Vgl. Schenck in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literaturbericht S. 178.

Jacottet, E. Contes populaires des Bassoutos (Afrique du Sud) recueillis et traduits. (Collection des contes et chansons pop. XX.) Paris, Leroux, 1895. III, XXIII. 292 S. 8°. 5 frcs.
Mit bibliographischem Anhang, S. 282—289.

Jacques, V. Les Congolais de l'exposition universelle d'Anvers (observations et mesures sur 80 hommes et 28 femmes Bakongo, Bangalas, Basoko, Balouba, Katanga, Kasaï, Djabir, Assandé, Sango etc.). (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, tom. XIII, 1894/95, Bruxelles 1895.)

Janssens, Arthur. Éléments du dialecte Mu-luba (Haut-Kassaï). (Mouvement géographique XII, Bruxelles 1895, p. 185 ff.)

Jeanneret, Philipp. Les Ma-Khoça. (Bulletin de la Société Neuchateloise de Géographie, tom. VIII, 1894/95, Neuchatel 1895, p. 126—155. Mit 18 Abbildungen im Text.)
„Les Ma-Khoça forment une tribu nombreuse dépendant actuellement du roi zoulou Gungounyàne. Le Prince domine sur la contrée qui s'étend entre le Nkomati et le Bouzi."

Kannibalismus am Kongo. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 308.)
Nach Mittheilungen des Kapitäns S. L. Hinde auf der britischen Naturforscherversammlung.

Krause, G. A. Die Stellung des Temne innerhalb der Bantu-Sprachen. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Jahrg. I, Berlin 1895, S. 250—267.)

Krause, G. A. Die Fada-Sprache am Geba-Flusse im portugiesischen West-Afrika. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Jahrg. I, Berlin 1895, S. 363—372.)

Lamotte, E. Chez les Congolais. Bruxelles, Collewaert. [1895.] 143 p. Mit 4 Bildern u. 1 Karte. 8°. 1 frcs.
Ein populäres Buch, das sich vorzugsweise über Sitten und Gebräuche der Eingeborenen verbreitet. — Vgl. Hahn in Petermann's Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literaturbericht S. 121.

Langheld. Ueber die Wahima und Wavelu in Ruanda. (Deutsches Colonialblatt 1895, S. 71—74.)

Liengme, G. Quelques observations sur les maladies des indigènes des provinces de Lourençu Marques et de Gaza. (Bulletin de la société Neuchateloise de géographie, tom. VIII, 1894/95, Neuchatel 1895, p. 180—191.)

Meinecke, G. Aus dem Lande der Suaheli. Berlin, Deutscher Colonialverlag, 1895. 194 S. Mit Abbildungen und Karte. 8°. 3 Mk.
Frisch und gewandt geschriebene Reisebriefe.

Meinhof, Carl. Die Sprachverhältnisse in Kamerun. Versuch einer übersichtlichen Darstellung unter Benutzung der im Auftrage des Auswärtigen Amtes gemachten Aufzeichnungen. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Jahrg. I, Berlin 1895, S. 138—163.)

Meinhof, Carl. Vorbemerkungen zu einem vergleichenden Wörterbuch der Bantu-Sprachen. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Jahrg. I, Berlin 1895, S. 268—281.)

Mense, Carl. Linguistische Beobachtungen am unteren und mittleren Kongo. (Festschrift der deutschen anthropologischen Gesellschaft zur 26. allgemeinen Versammlung zu Cassel, gewidmet von der Residenzstadt Cassel, Cassel 1895, 2. Abh.)
Auch separat Cassel, Fischer u. Co., 1895. 19 S. 4°. 1 Mk. — Vgl. Seidel in der Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen I, S. 381 ff.

Muller, Hendrik P. N. Industrie des Cafres du Sud-Est de l'Afrique. Collection recueillie sur les lieux et notice ethnographique. Description des objets représentés par Joh. F. Snelleman. Leyde, E. J. Brill. [1895.] 50 p. Text, 6 p. Musiknoten, 44 p. Tafelerklärungen; 27 Tafeln. 4°.
Vgl. M. Bartels in der Zeitschrift für Ethnologie, 27. Jahrg., 1895, S. 113—114.

Neumann, Oskar. Bericht über seine Reisen in Ost- und Centralafrika. Mit 1 Tafel. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, XXII. Bd., 1895, S. 270—298.)
Bespricht kurz die Waburunge, Wafiomi, Wamangati, Wairangi und Wasaadawi, ihre Kleidung, Bewaffnung, Wohnungen. Eingehender werden die Wakawirondo oder Wagaia behandelt, die N. mit den Schilluck identificirt. Die Wassoga, reine Bantu, haben Zeuge aus gefärbtem Rindenstoff. Die Wakeoye, ein neu entdecktes Volk im Elgon-Gebiet, wohnen in Pfahlbauten auf dem Flusse.

Prince. Notizen über Aeusseres, Waffen, Kleidung und Wohnung der östlichen Waturu oder Waniaturu. (Deutsches Colonialblatt 1895, S. 512—514.)

Renouard, G. Le Congo et son apôtre Monseigneur Augouard. Paris, Oudin, 1895. 96 p. Mit 4 Bildern. 8°. 0,75 frcs.
Enthält drastische Einzelheiten über die Anthropophagie.

Roberts, Charles. An English-Zulu dictionary. With the principles of pronunciation and classification fully explained. 2. ed. London, Paul, 1895. XXII, 268 p. 8°. 5 sh.

Roberts, Charles. The Zulu-Kafir Language, simplified for beginners. 3. edition. London, Paul, 1895, VIII, 178 p. 8°. 6 sh.

Seidel, A. Handbuch der Shambala-Sprache in Usambara, Deutsch-Ostafrika. Mit Texten, einem Shambala-Deutschen- und einem Deutsch-Shambala-Wörterbuch. Dresden-Leipzig, Köhler, 1895. 135 S. 8°. 4,50 Mk.
Recens.: C. Meinhof im Globus, 63. Bd., 1895, S. 243; H. Stumme im Literarischen Centralblatt 1895, Nr. 44, Sp. 1594 ff.

Seidel, A. Beiträge zur Kenntniss der Shambala-Sprache in Usambara (Deutsch-Ostafrika). (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Jahrg. I, Berlin 1895, S. 34—82 und 105—117.)
Vgl. Strusberg, ebenda S. 191.

Seidel, A. Sprichwörter und Redensarten der Nyassa-Leute. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Jahrg. I, Berlin 1895, S. 133—137.)

Seidel, A. Uebersicht der grammatischen Elemente des Ki-Chagga. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Jahrg. I, Berlin 1895, S. 231—238.)

Seidel, A. Eine Thierfabel der Bondei-Leute. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Jahrg. I, Berlin 1895, S. 239—242.)

Thomas, E. Le Bokaha. Quelques notes sur le pays, ses habitants et ses ressources. (Bulletin de la Société Neuchateloise de Géographie, tom. VIII, 1894/95, Neuchatel 1895, p. 156—174.)
„Le pays des Bokaha, dont le nom ne se trouve guère sur les cartes géographiques, est situé au Nord-Est de la République Sud-Africaine au Transvaal, approximativement entre les 30. et 32. degrés de longitude Est de Greenwich et les 23. et 24. degrés de latitude australe". . . . „Les natifs du Bokaha forment deux groupes: les Ba-Kaha, qui appartiennent à la tribu des Ba-Pédi et les Ba-Nkouna qui se rattachent aux Ba-Thonga du Littoral; ces derniers sont aussi appelés Ma-Groamba dans le Transvaal" (p. 159).

Torrend, J. Contes en Chwabo ou langue de Quellmane. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Jahrg. I, Berlin 1895, S. 243—249.)

Uechtritz, B. E. von. Reisen in Südwest-Afrika. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 22, 1895. S. 174—187.)
Die Hereros von Otyimbingwe sind oft von riesiger Grösse. Herz und Geschlechtstheile gefallener tapferer Feinde werden von den jungen Kriegern verzehrt. Die Buschmänner am Etosha-See sind tüchtige Jäger mit enormer Ausdauer beim Verfolgen des Wildes. Ehen werden bei ihnen nur in der Regenzeit geschlossen. Die Gehöfte der Ovambos sind labyrinthartig gebaut.

Viehe. Nochmal der Gottesname bei den Bantu. (Allgemeine Missionszeitschrift, herausgegeb. von Warneck, Gütersloh, XXII, S. 444—447.)

Volkens, G. Excursionen am Kilima-Ndjaro. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 22, 1895, S. 152—174.)
Bericht über die Wadschagga, ihre Verfassung, Rechtsverhältnisse, Gottesurtheile, Stellung der Medicinmänner, Brautkauf und Ehe, Todtenbehandlung und Erbrecht.

Widdicombe, J. In the Lesuto. A sketch of African Mission Life. London, Society for promoting Christian knowledge, 1895. 349 p. Mit Karte. 8°. 3 sh. 6 d.
Behandelt u. A. die Eigenthümlichkeiten der Bewohner des Basutolandes, ihre religiösen Vorstellungen u. s. w.

Würtz, F. Beiträge zur Kenntniss des Lamu-Dialectes in der Suaheli-Sprache. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Jahrg. I, Berlin 1895, S. 169—183.)
(Nach Würtz's Tode bearbeitet von A. Seidel.)

Würtz, F. Zur Etymologie der Bantu-Wörter Muungu, Gott, und Yuwingu, Himmel. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Jahrg. I, Berlin 1895, S. 191 f.)

Würtz, F. Wörterbuch des Ki-Tikuu und des Ki-Pokomo. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeb. von A. Seidel. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Jahrg. I, 1895, S. 193—230 und 289—313.)
Auch separat: Berlin, D. Reimer, 1895. 63 S. 8°. 6 Mk.

Würtz, F. Lieder der Pokomo, gesammelt von Würtz. Uebersetzt von demselben und von Böcking. (Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Jahrg. I, Berlin 1895, S. 324—328.)

8. Hottentotten und Buschmänner.

Schils, G. H. Dictionnaire étymologique de la langue des Namas. Louvain, Impr. Polleunis et Centerick, 1895. 106 p. 4°.

Schils, G. H. L'affinité des langues des Bushmans et des Hottentots. (Compte rendu du III. Congrès scientifique international des Catholiques tenu à Bruxelles, du 3. au 8. sept. 1894, Sect. VI, Bruxelles 1895, S. 5—11.)

Schinz, Hans. Das Pfeilgift der Kalachari-Buschmänner. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 143—144.)
Hält gegenüber Briacker (vgl. Globus 1894, Bd. 66, S. 321) daran fest, dass die Kalachari-Buschmänner ihr Pfeilgift aus dem Eingeweidesafte einer Käferlarve bereiten.

Stapff, M. F. „Gaunab". (Deutsche Colonialzeitung, Neue Folge 8. Jahrgang, Berlin 1895, S. 122—123.)
Bemerkungen über die Gewohnheit der Hottentotten allen Reisenden und Händlern, mit denen sie in Verkehr kommen, Beinamen zu geben, und über einige Gottheiten der Khoi-Khoi.

9. Afrikanische Inseln.

Das Badefest in Madagaskar. (Aus allen Welttheilen, herausgegeb. von Fitzner, Jahrg. 26, Berlin 1894/95, S. 441 ff.)

Catat, Louis. Voyage à Madagascar (1889—1890). Paris, Hachette et Cie., 1895. 2 Bl., 436 p. Mit 1 Karte und Illustrationen. 4°. 25 fres.
„Le livre de M. Catat contient donc de précieux renseignements, dont on peut tirer le plus grand profit, sur les populations de Madagascar": Verneau in L'Anthropologie, tom. VI, 1895, p. 333—335; vgl. auch Hahn in Petermann's Mittheilungen, XLI, Literaturbericht S. 170.

Cazeneuve, M. A la cour de Madagascar. Magie et diplomatie. Paris, Delagrave, 1895. 342 p. 8°. 3,50 frcs.
Vgl. Weyhe in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literaturbericht S. 171.

Colin, E., et P. Suau. Madagascar et sa mission catholique. Paris, Sanard et Derangeon, 1895. 320 p. Mit Abbildungen. 8°. 4 frcs.
Vgl. Weyhe in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literaturbericht S. 170.

Humbert, G. Madagaskar. Paris-Nancy, Berger-Levrault et Co., 1895. 108 p. 8°. 4 frcs.
Theil I giebt einen kurzen Abriss der Geographie und Ethnographie der Insel; am Schluss ein kleines Wörterbuch der malgassischen Sprache.

Laat, J. T. Notes on the languages spoken in Madagascar. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, London 1896, p. 46—71.)

Löher, Franz von. Das Kanarierbuch. Geschichte und Gesittung der Germanen auf den kanarischen Inseln. Aus dem Nachlass herausgegeben. München, Schweitzer, 1895. IV, 603 S. 8°. 6 Mk.
Vgl. Hans Meyer im Globus, 68. Bd., 1895, S. 83—84; Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, XLI, Literaturbericht S. 169 ff. und Allgemeine Zeitung, München 1895, Beilage Nr. 229.

Menhirs in Madagaskar. Mit 2 Abbildungen im Text. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 253—254.)

Navarro, Domingo José. Recuerdos de un noventon. Las Palmas 1895.
„Les Souvenirs d'un nonagénaire portent en sous-titre: Ce que fut la ville de Las Palmas de Grande Canarie au commencement du siècle; moeurs et coutumes de ses habitants": Verneau in L'Anthropologie, tom. VII, 1895, p. 230—231.

Panckow, Hellmuth. Zur Ethnologie Madagaskars. (Aus allen Welttheilen, herausgegeb. von Fitzner, Jahrg. 26, Berlin 1894/95, S. 223—233.)

Piolet, J. B. Madagascar: sa description, ses habitants. Paris, Challamel, 1895. XII, 587 p. 8°.
Vgl. Regelsperger im Bulletin de la Soc. de géogr. commerc. de Paris XVII, p. 476 ff.; L. Drapeyron in der Revue de géographie XXXVI, p. 397 ff.

Piolet, J. B. Madagascar et les Hova: description, organisation, histoire. Paris, Delagrave, 1895. 283 p. Mit 1 Karte. 8°. 5 frcs.
Vgl. Weyhe in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literaturbericht S. 117.

Ratzel, Friedrich. Die Madagassen. Mit 4 Abbildungen im Text. (Gaea, Natur und Leben, herausgegeb. von H. J. Klein. Jahrg. 31, Leipzig 1895, S. 26—40.)

Versteeg, W. F. Madagaskar. (Tijdsschrift Nederl. Aardrijksk. Genootschap, XII, 1895, S. 11—50. Mit Karte.)
Eine historisch-geographisch-ethnographische Uebersicht, welche nichts Neues bietet.

E. Amerika.

1. Allgemeines.

Ashmead, Albert S. Ueber das Vorkommen von Aussatz in präcolumbischer Zeit in Amerika. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 305—306; dazu Virchow S. 306.)

Bastian, A. Ueber das Vorkommen von Aussatz in Amerika in präcolumbischer Zeit. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 365; dazu Virchow S. 366.)

Brinton, D. G. [Der Ursprung der einheimisch amerikanischen Cultur.] (Science, New York, 1895, Nr. 17 vom 26. April.)
Für Ed. Seler gegen Mason's Versuche, die veralteten Hypothesen der asiatischen und polynesischen Einflüsse auf die ursprüngliche Cultur Amerikas wieder zu Ansehen zu bringen. — Uebersetzt im Globus, 68. Bd., 1895, S. 52.

Chamberlain, Alex. J. Beitrag zur Pflanzenkunde der Naturvölker Amerikas. (Verhandlungen der

Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 551—556.)

Gatschet, A. [Das Lokativ-Präfix A in süd- und nordamerikanischen Sprachen.] (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVII, 1895, März.)

Giglioli, Enrico Hillyer. Appunti intorno ad una collezione etnografica fatta durante il terzo viaggio di Cook e conservata sin dalla fine del secolo scorso nel R. Museo di Fisica e Storia naturale di Firenze. V. Costa Nord-Ovest dell' America boreale e terre artiche. 1. Nootka (Fiordo del Re Giorgio), isola Vancouver; 2. Fiordo del Principe Guglielmo; 3. Unalaska, isole Aleutiche; 4. Baia dei Tschutsky (Ciukci); 5. Fiordo di Norton. Mit 1 Tafel. (Archivio per l'anthropologia e la etnologia, vol. XXV, Firenze 1895, p. 102—144.)

Hewitt, J. F. Historical lessons taught by American archaeology and ethnology. The tenth and eleventh annual reports of the Bureau of Ethnology for 1888—1889, 1889—1890. (Westminster Review, vol. 143, 1895, p. 151—170.)

„On the Asiatic origin of the American Indians."

Hodge, Fr. W. List of the publications of the Bureau of Ethnology, with index to authors and subjects. Smithsonian Institution, Washington 1894, 28 p. 8°.

Wichtig für die literarische Orientirung.

Hough, Walter. Primitive american armor. (Annual Report Smithsonian Inst., Report of the U. S. National Museum, Washington 1895, p. 625—651. Mit Tafeln.)

Bespricht die Plattenpanzer der Eskimo, ferner die Stäbchen- und Fellpanzer. Vergleichungen werden durch Asien, Ozeanien und Südamerika geführt.

Oppel, A. Die Zahl der Weissen im tropischen Amerika. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 309—312.)

Peet, Stephen D. Novel interpretation of the great serpent mound and the serpent a symbol of the rain-cloud. — Comparison of the Effigy-builders with the modern Indians. — Anthropomorphic divinities. — The Story of the creation among the Amer. Aborigines, a proof of prehistor. contact. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVII, 1895, Heft 1—3.)

Seler, E. Ueber die amerikanischen Steinbeile und deren Schäftung. Mit 2 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 357—358.)

Bespricht Steinhämmer des kgl. Museums für Völkerkunde, welche von den Sclawigmut, einem Eskimo-Stamme von Alaska, und von der Küste von Britisch-Columbien stammen.

Seler, Eduard. Ueber den Ursprung der altamerikanischen Kulturen. (Preussische Jahrbücher, herausgegeb. von H. Delbrück, Bd. 79, Berlin 1895, S. 488—502.)

Thomas, Cyrus. Prehistoric contact of Americans with Oceanic or Asiatic peoples. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVII, 1895, p. 101—111 und 191—203.)

2. Nordamerika.

a) *Allgemeines. Eingewanderte Rassen.*

Die **Deutschen** in Canada. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 292.)

Forsstrand, C. Bland Oleandrar och Liljor. Minnen från en sommer på Bermuda eller Somers Oear. Stockholm, Sandberg. [1895.] 122 p. Mit 15 Illustrationen und 1 Karte. 8°. 4 Kr.

„Flott geschriebene Darstellung von Geschichte, Natur und Bevölkerung der Bermudas-Inseln": Krümmel in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literaturbericht S. 123.

Fortier, Alcée. Louisiana Folk-Tales. In french dialect and english translation. Boston and New York. Houghton, Mifflin and Co., 1895. 122 p. 8°.

Vgl. M. Bartels in der Zeitschrift für Ethnologie, 27. Jahrg., 1895, S. 188—189 und Gaidoz in Mélusine, VII, S. 216.

Fuchs, Carl Johannes. Eine Studienreise durch Canada und die Vereinigten Staaten von Nordamerika. (VI. Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft zu Greifswald 1893—1896, I. Theil, Greifswald 1896, S. 34—63.)

Harley, Lewis R. Rassenmischung und Nationalcharakter in Nordamerika. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 91—94.)

Hoffman, Walther J. Zur Volkskunde der Deutschen in Pennsylvanien. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 47—48.)

Parkin, Geo. R. The Great Dominion. Studies of Canada. With maps. London, Macmillan and Co., 1895. 6 sh.

Vgl. Weigand in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literaturbericht S. 173.

Steffens, C. Zur Statistik der Negerbevölkerung der Vereinigten Staaten. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 256—257.)

Steffens, C. Negeraberglaube in den Südstaaten der Union. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 321—322.)

Weber, Wilhelm. Die Deutschen in den Vereinigten Staaten. (Preussische Jahrbücher, herausgegeb. von H. Delbrück, Bd. 79, Berlin 1895, S. 59—75.)

b) *Eskimo. Allgemeines über Alaska.*

Beauchamp, W. M. Eskimo Traces in New York (Science, New York, vol. 22, Nr. 567, S. 330.)

Fundstücke aus Central-New-York, Ontario, Canada und längs des Champlain-Sees, die in Form und Material mit den heute auf Alaska gebräuchlichen Instrumenten übereinstimmen, beweisen die frühere Verbreitung der Eskimo in diesen Gegenden.

Boas, Fr. Eskimo tales and songs, Cumberland-Sund. (American Anthropologist, vol. VII, 1894, S. 45—50.)

Stellt aus einem Angekok-Lied Worte der Schamanensprache von Cumberland-Sund mit Worten der grönländ. Schamanen zusammen, sowie mit Ausdrücken verschiedener Eskimo-Dialecte.

Brunn, Daniel, Fr. Petersen und V. Boye. Arkaeologiske Undersögelser i Julianehaabs district (1895). (Meddelelser om Grönland, 16. Heft, 1895, p. 171—461. Mit Illustrationen und Karte.)

Die zahlreich gefundenen Ruinen sind die Reste einer skandinavischen Colonie, welche wohl schon um 1490 den Eskimo erlegen war.

Dall, W. H. Alaska as it was and is 1865—1895. (Bull. Philos. Soc. Washington, vol. XIII, 1894, p. 123—162.)

Ethnologisch von Bedeutung wegen der Schilderung des Einflusses der Weissen auf die Eingeborenen, die ein fortwährendes Abnehmen zeigen.

Duckworth, W. L. H. Notes on a collection of crania of Esquimaux, exhibited by A. Macalister. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 72—74.)

Hansen, Sören. Bidrag til Eskimoernes Kraniologi. (Meddelelser om Grönland, Heft 17, 1895, p. 345—356.)
Untersucht die von der Expedition unter Ryder mitgebrachten Schädel der östl. Eskimo.

Zur **Kalenderkunde** der Innuits des unteren Yukongebietes in Alaska. (Stimmen aus Maria-Laach, Jahrg. 1896, Bd. 51, Freiburg i. Br. 1896, S. 450—452.)
Nach einem Berichte des P. Franz Barnum, Missionärs bei den Innuits.

Müller, Karl. Lucien M. Turner über die Eskimo der Hudson-Bay. Mit 2 Abbildungen im Text. (Die Natur, herausgegeb. von Karl Müller, N. F. Bd. 21, Halle 1895, S. 340—343.)
Nach dem 11. Annual Report of the Bureau af Ethnology.

Das **Postwesen** in Grönland. (Kölnische Zeitung 1896, Nr. 386 vom 26. April.)
Enthält Mittheilungen über die grönländischen Beförderungsmittel: den Kajak, den Hundeschlitten und den Umiak oder das Frauenboot.

Ryder, C. Om den tilligere eskimoiske Bebyggelse af Scoresby-Sund. (Meddelelser om Grönland, Heft 17, 1895, p. 282—343.)
Weist daselbst (E. Grönl. 70° 30′) eine ältere Eskimobevölkerung nach, die viel Gemeinschaftliches mit den Eskimos von Point Barrow zeigt. Sie wohnte hier zu einer Zeit, die gewiss mehrere Jahrhunderte zurückliegt. Die Wohnungen, Geräthe etc. sind ausführlich beschrieben und gut abgebildet.

Schultze, A. Grammar and vocabulary of the Kuskokwim Eskimo. Bethlehem, Pennsylv., 1894 70 p. 8°.
Zweite vermehrte, von J. Kilbuck besorgte Auflage. — Vgl. A. Gatschet in American Anthropologist, vol. VII, 1894, October.

Schultz, J. C. The Innuit of our arctic coast. (Proceedings and transactions of the R. Soc. of Canada, Ottawa 1894, Sem. II, p. 113—134.)
Genaue Schilderung des äusseren und des geistigen und religiösen Lebens der so wenig gekannten Eskimos des arctischen Amerikas.

Turner, Lucien M. Ethnology of the Ungava district, Hudson-Bay territory. (Annual Report of the Bureau of Ethnology, XI, Washington 1894, p. 159—350. Mit zahlreichen Abbildungen.)
Eine für die Labrador-Eskimo wichtige Arbeit.

c) *Indianer.*

Baxter, R. H. The Snake-dance of the Moqui. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVII, 1895, Heft 4.)

Beauchamp. Indian nations of the great lakes. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVII, 1895, Heft 6.)

Boas, Fr. The correlation of anatomical or biological measuraments. (American Anthropologist, vol. VII, 1894, p. 313—324.)
Mit Anwendung auf die Indianer.

Boas, Fr. The half-blood Indian. (Popular Science Monthly 1894, October, 11 p.)

Boas, Fr. Chinook texts. (Bull. Bureau of Ethnology, Washington 1894, 278 p. 8°.)
Vgl. A. Gatschet in Science, New York 1895, Nr. 36.

Boas, Fr. Salishan Texts. (Proceedings of the American Philosophical Society, vol. 34, Nr. 147, Philadelphia 1895, p. 31—48.)
Die Texte wurden im Winter 1886/87 an der Küste von Britisch Columbien gesammelt.

Boas, Fr. 5. Report on the Indians of Br. Columbia. (X. Report of the Committee, Ipswich 1895, 71 p.)
Mit reichen Maasstabellen. — Vgl. Gerland im Geographischen Jahrbuch, Bd. XIX, Gotha 1897, S. 289.

Boas, Fr. The Growth of Indian Mythologies. (Journal of American Folk-Lore, Bd. IX, Nr. XXXII.)
Kurze Wiedergabe der Abhandlung, die B. in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. 1895, S. 487—523, veröffentlicht hat. — Vgl. Vierkandt in Petermanns Mittheilungen, 42. Bd., 1896, Literaturbericht S. 181—182.

Boas, Fr. Indianische Sagen von der nord-pacifischen Küste Amerikas. (Aus: „Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc.") Berlin, A. Asher, und Co., 1895. VI, 363 S. Gr. 8°. 8 Mk.

Boas, Fr. Sagen der Indianer an der Nordwestküste Amerikas. Sagen der Bilqula (Fortsetzung); XXIII. Sagen der Tsimschian; XXIV. Sagen der Haida; XXV. Sagen der Tlingit. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 189—234.)

Boas, Fr. Zur Ethnologie von Britisch-Columbien. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 22, 1895, S. 265—270.)

Boas, Fr. Zur Anthropologie der nordamerikanischen Indianer. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 366—411.)

Boas, Fr. Ueber die Entwickelung der Mythologien der Indianer der nordpacifischen Küste Amerikas. Mit einer Kartenskizze im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 487—523.)
Im Anschluss an die in den Jahrgängen 1891—1895 der Verhandlungen von Boas mitgetheilten Sagen der Indianer.

Boyle, Dav. Notes on primitive man in Ontario. (7. Annual Report of the Canadian Institute, Toronto 1894.)
Schildert die Ureinwohner Ontarios nach den Funden, welche im Ethnolog. Museum des Canad. Museum aufbewahrt werden.

Carr, Lucien. The Food of certain American Indians and their Methods of preparing it. Worcester, Mass 1895.
Aus: Proceedings of the American Antiquarian Society 1895. — Vgl. Globus, 68. Bd., 1895, S. 388.

Coues, Ell. The expedition of Z. M. Pike to Head waters of the Mississ. river thr. Louisiana territory and in New Spain 1895. — 7. London 1895. 3 Bde. CXIV, 956 p. Mit Illustrationen und Karte. 8°.
Die neue Bearbeitung des ethnologisch lehrreichen Reisewerkes (Pike bringt über die Indianerstämme der nordw. Verein. Staaten und über ihre Verhältnisse im Anfang des Jahrhunderts manches werthvolle Material) ist mit zahlreichen, wissenschaftlichen Anmerkungen versehen.

Cushing, Fr. H. Outlines of Zuñi creation Myths. (XIII. Annual Report of the Bureau of Ethnology 1891/92. Washington 1895, p. 327—447.)
Werthvolle Sammlung der zahlreichen Mythen und mythischen Gedichte, welche in Uebersetzung mitgetheilt werden.

Distant, W. L. A curious object from the North West Coast of America in the British Museum. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXV, 1896, p. 276—277.)

Donohoe, Thomas. The Iroquois and the Jesuits. The Story of the Labors of Catholic Missionaries

among the Indians. Buffalo, Cathol. Publ. Co., 1895. 276 p. 8°. 1,25 dol.

Vgl. F. Ratzel in Petermann's Mittheilungen, 41. Bd., 1895, Literaturbericht S. 175.

Dorsey, J. O. Omaha dwellings, furniture and implements. (XIII. Annual Report of the Bureau of Ethnology 1891/92, Washington 1895, p. 263—288. Mit Illustrationen.)

Downing, A. [Die Cherokee und ihre Nachbarn.] (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVII, 1895, Heft 6.

Fewkes, J. Walter. Provisional list of annual ceremonies at Walpi. (Internationales Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, p. 215—237.)

„Walpi is one of the best known pueblos of the Tusayan Indians who live in the north-eastern part of Arizona, U. S. of America. The pueblo is situated on what is called the East Mesa from its relative position to the others, and had a population of 290 souls in 1891" (p. 215.)

Fewkes, W. [Die Entzündung des heiligen Feuers (new fire ceremony) bei den Tusayan-Indianern.] (Proceedings of the Boston Society of Natural History, vol. XXVI, 1895, p. 422—458.)

Vgl. Globus, 68. Bd., 1895, S. 28.

Fletcher, Alice C. The sacred pole of the Omaha tribe. (American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XVII, 1895, Heft 5.)

Gannet, H. [Der jetzige Zustand des Indian territory und seiner Bewohner.] [Bulletin of the American Geogr. Society 1895, p. 272—276.)

Gatschet, A. Referat über: Jos. Nicolar, The life and traditions of the Redman. Bangor, Me., 1893. (147 p. 8°.) (Science 1895, Nr. 36.)

„Describes the ancient customs and beliefs . . . only of the Abnákis or New Engl. Indians of Algonkin race and language."

Hager, S. Micmac customs and traditions. (American Anthropologist, VIII, Heft 1.)

Hendren, S. R. Government and religion of the Virginia Indians. (J. Hopkins Univers. studies, Baltimore 1895. 64 p. 8°.)

Howett, J. N. B. The Iroquoian concept of the soul. (Journal of American Folklore, Bd. VIII, 1895.)

Hoffman, Walter J. Assiniboine- und Atsina-Gesandtschaft in Washington. Mit 7 Abbildungen im Text. (Globus, 68. Bd., 1895, S. 192—194.)

Die Assiniboine sind ein Nebenzweig der unteren Santonai-Dakota oder Siaux; der Name gehört dagegen der Algonkin-Sprache an. Die Atsina wohnen in der Nähe der Wasserfälle des Missouri in Montana.

Jacobsen, Phil. Der Sissauch-Tanz der „Bella Cola" und verwandter Stämme. (Ymer 1895, S. 1—23.)

Lorin, H. Le Comte de Fontenac étude sur la Canada française à la fin du 17. siècle. Paris 1895. XIV, 502 p. 8°.

Das Werk bespricht das Leben, die Kriege und Schicksale auch der Eingeborenen.

Maclean, J. Social orginazation of the Black-foot Indians. (Transactions of the Canadian Institute of Toronto, vol. IV, 1895, p. 249—260.)

Morice, A. C. Notes, archaeological, industrial and sociological on the W Dénés, with an ethnograph. sketch of the same. (Transactions of the Canadian Institute, vol. IV (1892/93), 1895, p. 1—222.)

Bespricht Name, Physis, Waffen, Werkzeuge, Geräthe, Jagd und Fischfang, Kleidung, Schmuck, Sitten, Gebräuche u. s. w.

Müller, Karl. Die Bilderschrift der nordamerikanischen Indianer. (Die Natur, herausgegeb. von Karl Müller, Neue Folge Bd. 21, Halle 1895, S. 27—31.)

Anzeige von Garrick Mallery's „Picture writing of the American Indians", im 10. Jahresbericht des Bureau of Ethnology zu Washington.

Pollard, Garland. The Pamunkey Indians of Virginia. Washington 1894.

Auszug daraus im Globus, 67. Bd., 1895, S. 67; der Stamm, jetzt noch 110 Köpfe zählend, gehörte zum Bunde der Powhatan, der einen Theil der Algonkinnation bildete.

Putnam, G. R. A Yuma cremation. (The American Anthropologist, vol. VIII, Heft 3.)

Retzius, G. [Schädel der Longhead-Indianer in Br. Columbien. Mit Abbildungen.] (Ymer 1895, S. 259—271.)

Roosevelt, Th. The winning of the West. New York 1895. 3 Bd. 1. u. 2. Bd.: from the Allegh. to the Mississ. 1769—1776, 1777—1783; 3. Bd.: 1784—1790. Mit Karten. 8°.

Erzählt die Ausbreitung der Anglo-Amerikaner im W. der Alleghanies und ist daher auch für die Geschichte der Eingeborenen wichtig.

Schmeltz, J. D. E. Contributions to the ethnology of the Tusayan Indians. (Internationales Archiv für Ethnographie, 8. Bd., 1895, S. 248.)

Auszüge aus J. Walter Fewkes' Arbeiten „On the Tusayan New Fire Ceremony" (Proceedings of the Boston Soc. of Nat. Hist., vol. 26, p. 422 ff.) und „A comparison of Sia and Tusayan Snake Ceremonials" (American Anthropologist, vol. VIII, p. 116 ff.).

***Schmidt, Emil.** Untersuchungen über die physische Anthropologie der nordamerikanischen Indianer. (Globus, 67. Bd., 1895, S. 95—96.)

Nach den Mittheilungen von Fr. Boas in den Memoiren des internationalen anthropologischen Congresses von Chicago.

Wanderungen der Siouxindianer östlich vom Mississippi. (Globus, 66. Bd., 1895, S. 385—386.)

Anknüpfend an: James Mooney, The Siouan Tribes of the East. Washington 1894 (Smithsonian Institution, Bureau of Ethnology).

8. Mexico und Centralamerika. — Westindien.

Andree, Richard. Amerikanische Phallus-Darstellungen. Mit 2 Fig. im Text. (Verhandl. der Berl. Gesellschaft f. Anthropologie etc. Jahrg. 1895, S. 678—680.)

Brinton, Daniel G. A primer of Mayan hieroglyphics. Boston und Halle 1895. 152 pp. 8°.

„Das erste wirkliche Lehrbuch der Mayaforschung": E. Förstemann im Globus 67. Bd. 1895. S. 147.

Brinton, Daniel G. The Matagalpan Linguistic Stock of Centralamerika. (Proceedings of the American Philosophical Society vol. XXXIV, Nr. 149, Philadelphia 1895, S. 403—415.)

Caivano Tommaso. Il Guatemala. Firenze, Salvadore Landi, 1895. 310 pp. 8°. 4 Lire.

Vergl. Polakowsky in Petermann's Mittheilungen 42. Bd. 1896, Literaturbericht S. 60.

Censo general de la Republica de Guatemala, levantado en 26 de Febrero de 1893 por la direccion general de Estadistica. Guatemala 1894. 68 und 205 pp. kl. fol.

Vergl. das Referat von C. Sapper im Globus 68. Bd. 1895, S. 241—242.

Dieseldorff, E. P. Das Gefäss von Chamá. Mit 5 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. Jahrg. 1895, S. 770—776.)

Dieseldorff, E. P. Ueber ein Reliefbild aus Chipolém (Bezirk San Pedro Carchá). Mit 6 Figuren im Text. — Ueber den auf den Steinarbeiten des Maya-Geschlechtes häufig vorkommenden Gott Cuculcan.

Mit 18 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. Jahrg. 1895, S. 777—783.)

Diguet, Léon. Note sur la pictographie de la Basse-Californie. Mit 18 Figuren im Text.) (L'Anthropol. tom. VI, Paris 1895, S. 160—175.)

Förstemann, E. Das mittelamerikanische Tonalamatl. (Globus 67. Bd. 1895, S. 283—285.)

Hartmann, C. V. Indianer i nordvestra Mexiko. (Ymer 1895, S. 272—290.)

Bezieht sich meist auf die Tarahumara.

Holmes, H. Archaeological studies among the ancient cities of Mexico. (Field Columb. Museum, Public. VIII, Anthrop. Series Vol. I, Nr. 1, Chicago 1895. 137 S. mit 18 Tafeln. 8°.)

Kalb, C. de. Bibliography of the Mosquito Coast. (Bulletin of the American Geographical Society 1894, p. 241—248.)

Werthvoll wegen ihrer Vollständigkeit.

Kollmann, J. Flöten und Pfeifen aus Alt-Mexico. (Mittheilungen aus der ethnographischen Sammlung der Universität Basel, Heft II.)

Auch separat: Basel, Karl Sallmann, 1895. Mit 16 Textfiguren. 8°. — Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie Bd. IX, 1896, S. 269—270.

Löschmann, F. Mittheilungen über die Huavos. (Globus 68. Bd. 1895, S. 261—263.)

Die Huavos, gewöhnlich Mareños genannt, leben im Südosten von Tehuantepec auf den Nehrungen zwischen dem Ocean und den Seen.

Lumholtz. [Die Tarahumara der Sierra Madre und ihre Höhlenwohnungen.] (Bulletin of the American Geogr. Society 1894, S. 299—325.)

Maler, Teobert. Yukatekische Forschungen. Mit 20 Abbildungen. (Globus 68. Bd. 1895, S. 247—252 und 277—284.)

Maler, Teobert und seine Erforschung der Ruinen Yukatans. Mit einem Bildniss. (Globus 68. Bd. 1895, S. 245—247.)

Moroer, H. C. The hill caves of Yucatan. Philadelphia 1895. 183 S. mit Illustrationen u. Karte 8°.

Die Höhlen enthalten keine Spur von alten Bewohnern, sondern dienen nur als Wasserreservoire und zwar gewiss schon seit sehr alter Zeit.

Nuttall, Zelia. Ancient Mexikan feather work. (Report of the U. St. Commission to the Columbian Historical Exposition at Madrid, Washington 1895.)

Nuttal, Z. Note on ancient Mex. folklore. (Journal of American Folklore vol. VIII, 1895.)

Parry. The sacred symbols and numbers of Aborig. Americans in ancient and modern times. (Bull. of the Americ. Geogr. Society 1894. Nr. 2, 94 S. mit Illustrationen. 8°.)

Philipp, J. J. Valentini. Analysis of the Pictoral Text inscribed on two Palenque Tablets. (Proceedings of the American Antiquarian Society, at the Annual Meeting, October 24, 1894.)

Vergl. Seler im Ethnologisches Notizblatt Heft 2, Berlin 1895, S. 37.

Pilling, J. C. The writings of Padre Andres de Olmos in the languages of Mexico. (American Anthropologist Bd. VIII, 1895, Heft 1.

Sapper, C. Beiträge zur Ethnographie von Südost-Mexico und Britisch-Honduras. 1. Die gegenwärtige Verbreitung der Sprachen. 2. Vergleichende Uebersicht des Culturzustandes der Indianerstämme. Mit 1 Karte. (Petermann's Mittheilungen 41. Bd. 1895, S. 177—186.)

„Die bedeutsamsten Verschiedenheiten bestehen in Sitten, Gebräuchen und religiösen Anschauungen, es fehlt hierüber an zuverlässigen Beobachtungen."

Sapper, Carl. Altindianische Siedelungen und Bauten im nördlichen Mittelamerika. 1. Die Anordnung der altindianischen Bauten innerhalb der Siedelungen; 2. Einzelgebäude u. Gebäudecomplexe; 3. zusammenfassende Bemerkungen und Schlüsse. Mit einer Uebersichtsskizze der Baustile und 16 Figuren im Text. (Globus 68. Bd. 1895, S. 165—169 und 183—189.)

Sapper, Carl. Die Gebräuche und religiösen Anschauungen der Kekchi-Indianer. (Internationales Archiv für Ethnographie 8. Bd. 1895, S. 195—215.)

Sapper, Carl. Die unabhängigen Indianerstaaten von Yukatan. Mit 1 Karte als Sonderbeilage. (Globus 67. Bd. 1895, S. 197—200.)

Sapper, C. Indianischer Rückenschmuk (im Kekchi-Gebiet, Alta Verapaz, Guatemala). Mit Bemerkungen von J. D. E. Schmeltz. (Internat. Archiv für Ethnographie VIII Bd. 1895, S. 252.)

Schellhas, P. Alte Thongefässe aus Guatemala. Mit 2 Tafeln. (Internationales Archiv für Ethnographie VIII. Bd. 1895, S. 123—124.)

Schellhas, P. Ueber neue Ausgrabungen des Herrn Dieseldorff in Chajcar, Guatemala. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropol. etc. Jahrg. 1895, S. 320—323.)

Seler, Eduard. Wandmalereien von Mitla. Eine mexicanische Bilderschrift in Fresco. Mit 13, zum Theil farbigen Tafeln und vielen Textabbildungen. Berlin, A. Asher u. Co., 1895. fol.

Das Prachtwerk bringt unserm Verständniss eine der merkwürdigsten Culturstätten Alt-Mexico's, Mitla, die heilige Stadt des Zapotekenvolkes, die zugleich die Todtenstadt der zapotekischen Könige und Sitz des höchsten Priesters bildete, näher. — Vergl. die Anzeige von J. D. E. Schmeltz im Internat. Archiv f. Ethnographie, Bd. 9, 1896, S. 55—56.

Seler, E. Bedeutung des Mayakalenders für die historische Chronologie. (Globus 68. Bd. 1895, S. 37—41.)

Seler. Die grossen Steinsculpturen des Museo Nacional de Mexico. Mit 18 Figuren im Text. (Ethnologisches Notizblatt Heft 1, Berlin 1894, S. 19—31.)

Seler, Ed. Altertümer aus Guatemala. Mit 6 Abbildungen im Text. (Ethnologisches Notizblatt Heft 2, Berlin 1895, S. 20—26.)

Seler, E. Ueber das Gefäss von Chamá. Mit 11 Fig. im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. Jahrg. 1895, S. 307—320)

Seler Ed. Ueber die wirkliche Länge des Katun der Maya-Chroniken und den Jahresanfang in der Dresdener Handschrift und auf den Copan-Stelen. Mit 3 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropol. etc. Jahrg. 1895, S. 441—449.)

Skeat, Walter W. The language of the Mayas. (Athenäum 1895, October 5, p. 453 ff.)

Zu einem Aufsatze über die Entdeckungen Le Plongeon's in der Review of Rev. 1895, Sept. — „The language of the Mayas is the oldest in the world, being, in fact, the primitive language of mankind. Egyptian is more or less derived from it; so also are Greek, and (probably all languages that are now spoken)... All Egyptian civilization was derived from Yucatan."

Strebel, Hermann. Wandmalereien von Mitla. (Globus 68. Bd. 1895, S. 373—376, mit 3 Abbild. im Text.)

Anzeige der unter diesem Titel erschienenen Arbeit von Seler.

Thieullen. Objects de Costa-Rica (présentation des fétiches gravés en pétro-silex et de perles en jade, provenant di Nicoya, sua le bord du Pacifique). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris sér. IV, tom VI 1895, fasc. 3.)

Valentini, P. J. J. Clay figures found in Guate-

mala. (American Anthropologist Bd. VIII, 1895, Heft 4.)

Valentini, P. J. The frescoes of Mitla. (American Antiquarian and Oriental Journal vol. XVII, 1895, Heft 6.)

Discovery of aboriginal Indian remains in Jamaica. (Nature, London, June 20.)
Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie 8. Bd. 1895, S. 250.

Edwards, Charles L. Bahama Songs and Stories. A contribution to Folk-lore. Boston and New York, Houghton, Mifflin and Co., 1895. XI, 111 p. 8°.
Eine Sammlung von geistlichen Gesängen und Märchen der Negerbevölkerung der Bahama-Inseln. Eine Abhandlung über die Negermusik ist dem Buche beigegeben.

Stoddard, Ch. A. Cruising among the Caribbees. Summer days in winter months. London, K. Paul, Trench, Trübner and Co., 1895. 198 S. mit Illustrationen. 8°. 9 sh.
Schildert das Ueberhandnehmen der Negerbevölkerung, sodann die auch kaum noch von Negereinmischung freien Ueberreste der Cariben auf Dominika. — Vergl. Polakowsky in Petermann's Mittheilungen 42. Bd. 1896, Literaturbericht S. 61.

Ueberreste der Ureingeborenen Jamaikas, der Arawaken. (Globus 68. Bd. 1895, S. 66.)
Nach J. E. Duerden in „Nature" vom 20. Juni 1895.

Vibert, P. La République d'Haïti, son présent, son avenir économique. Paris, Berger-Levrault & Co., 1895. 360 S. mit Photolithographien. 8°. 5 frcs.
„Für das Studium der Völkerkunde fast werthlos": Polakowsky in Petermann's Mittheilungen 41. Bd. 1895, Literaturbericht S. 123.

4. Südamerika.

Bastian, Adolf, Aus Briefen Herrn Dr. Uhle's. Mit 1 Tafel. (Ethnologisches Notizblatt Heft 2, Berlin 1895, S. 80—83.)

Bastian, A. Ueber die peruanischen Quipus. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895, S. 96.)

Boggiani, G. Viaggi d'un artista nell'America meridionale. I. Caduvei (Mbaya o Guaicurú), con prefazione ed uno studio storico ed etnografico del Dott. G. A. Colini. Roma, Loescher, 1895. 339 S. mit Illustrationen und Karte. 8°. 12 L.
Ethnologisch wichtig, giebt ein reiches Beobachtungsmaterial über ein wenig bekanntes Volk. — Vergl. die Anzeige von Ehrenreich in Petermann's Mittheilungen 41. Bd. 1895, Literaturbericht S. 181.

Boggiani, Guido. I Ciamacoco. Conferenza tenuta in Roma alla Società Geografica Italiana il giorno 2 giugno 1894 ed in Firenze alla Società Anthropologica il 24. dello stesso mese. Roma, presso la Società Romana per l'Anthropologica 1894. 126 S. mit Illustr. u. 3 Tafeln.
Mit 62 Abbildungen nach photographischen Aufnahmen. — Vergl. Karl von den Steinen, Die Schamakoko-Indianer. Nach Guido Boggiani, im Globus 67. Bd. 1895, S. 325—330, mit 4 Abbildungen im Text und Schurtz in Petermann's Mittheilungen 42. Bd. 1896, Literaturbericht S. 62.

Brette, de. [Krankenbehandlung durch Zauberer in der Sierra Nevada von Venezuela]. (Comptes rend. de la société de géographie, Paris 1895, p. 218. — Auszug im Globus 68. Bd. 1895, S. 211—212.)

Brinton, Daniel G. Some words from the Andagueda Dialect of the Choco Stock. (Proceedings of the American Philosophical Society vol. XXXIV, Nr. 149, Philadelphia 1895, p. 401—402.)
„The Andaguedas are a tribe called by themselves Emberak, which means simply „men" or „people", who wander about the upper tributaries of the Atrato river, Colombia, South America, principally on its right bank. They are called the Andaguedas, from the river of that name, and it is from a small branch of the tribe that the subjoined vocabulary has been taken" (p. 401).

Brüning, E. Fälschung ethnographischer Gegenstände in Peru. (Globus 68. Bd. 1895, S. 16.)

Castonnet des Fosses. La civilisation de l'ancien Pérou. (Revue des Religions année VII, Paris 1895, p. 139—149 und 220—244.)
Ein klares Bild von der Cultur der alten Peruaner für einen weiteren Leserkreis, ohne Neues zu berichten.

Colección de libros raros ó curiosos, que tratan de América, vol. XII und XIII: Relacion historial de Indios Chiquitos que en el Paraguay tienen los Padres de la Compagnie de Jesu, escrita par A. P. J. Patric. Fernandez S. I. reimpressa fielmente seg. la I. ed. 1726. Madrid 1895. 262 und 331 S. 8°.

Dixon, G. G. Four months of travel in Br. Guiana. (Geographical Journal V, 1895, p. 337—345.)
Notizen über die Bergverehrung der Cariben enthaltend.

Dolby-Tyler, Carlo H., ed **Enrico H. Giglioli.** Gli ultimi giorni dell' età della pietra (America meridionale). Di alcuni strumenti litici tuttora in uso presso certe tribù del Rio Napo. Mit 4 Abbild. im Text (Archivio per l'antropologia e la etnologia vol. XXV, Firenze 1895, p. 283—294.)

Dorsey, G. A. Crania from the Necropolis of Ancon, Peru. (Proceedings of the American Assoc. for the advanc. of science, Meet. at Brooklyn, Salem 1895, p. 358—369.)
Beschrieben werden 26 natürliche, 32 deform. Männer-, 28 natürliche, 23 deformirte Weiber- und 14 Kinderschädel.

Ehrenreich, Paul. Materialien zur Sprachenkunde Brasiliens. III. Die Sprache der Akuä oder Chavantes und Cherentes (Goyaz); IV. Vocabulare der Guajajara und Anambe (Para); V. Die Sprache der Apinka (Para). (Zeitschrift für Ethnologie 27. Jahrg., Berlin 1895, S. 149—176.)

Ernst, A. Upper Orinoco vocabularies. (The American Anthropologish vol. VIII, 1895, Heft 4.)

Ernst, A. Etymologisches von Venezuela's Nord-Küste. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1895. S. 32—36.)

Grube. Die Indianer des Chanchamayo (Peru). (Globus 68. Bd. 1895, S. 44—46.)

Jonin, Alexander. Durch Süd-Amerika. Reise- und culturhistorische Bilder. Bd. 1. Die Pampa-Länder. Aus dem Russischen übersetzt von M. von Pezold. Berlin, Cronbach, 1895. VI, 943 S. 8°.
Enthält lehrreiche Mittheilungen über die Indianer der Pampas. — Vergl. den Bericht über das 1892 erschienene russische Original von W. von Seydlitz in Petermann's Mittheilungen Bd. 40, Literaturbericht 1894, N. 492 und die Anzeige der Uebersetzung in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 22, 1895, S. 133—135.

Koslowsky, J. Tres semanas entre los Indios Guatos. (Revista del Museo de La Plata tom. VI, part. 2, La Plata 1895, p. 221—250.)
Ethnologische Schilderung mit guten Abbildungen; vergl. Ehrenreich in Petermann's Mittheilungen, Literaturbericht 1895, Nr. 839.

Koslowsky, J. Algunos datos sobre los Indios Boro-



rós. (Revista del Museo de La Plata tom. VI, part. 2, La Plata 1895, p. 373—411, mit Abbildungen.)

Lafone Quevedo, S. A. Los Lules. Estudio filolog. y Calapino Lula-Castellano, segnido del Catecismo Vade mecum para el arte del P. Ant. Machoni S. I. (Bol. Inst. Geogr. Argent. Bd. 15, Buenos Ayres 1894.)

Behandelt die Sprache eines merkwürdigen Volkes. P. Machoni schrieb 1732.

Lafone Quevedo, S. A. Tesoro do Catamarqueñismos. (Anales Soc. cientif. Argent. Bd. 39, Buenos Ayres 1895.)

Etymologien von Ortsnamen aus der Cananasprache.

Lahitte, Charles de. Los Indios Guayaquies. („Nacion" von Buenos Ayres, 12. u. 13. Februar 1895.)

Das Wohngebiet des mit den Metallen noch unbekannten Stammes der Guayaki ist das südöstliche Paraguay. — Einen Auszug giebt K. von den Steinen im Globus 67. Bd. 1895, S. 248—249: „Steinzeit-Indianer in Paraguay."

Leal, O. Viagem a um paiz de Selvagens. Lissabon, A. M. Pereira. 1895. 229 S. 8°.

Das beigegebene Vocabular der Apinagés-Indianer und die Schilderung der Indianer des unteren Tocantins sind werthvoll. — Vergl. Ehrenreich in Petermann's Mittheilungen 41. Bd. 1895. Literaturbericht S. 160.

Machon. Les Cainguá Voyage à travers le Paraguay Mai, juin et juillet 1891. (Mit 17 Abbildungen im Text.) (Bulletin de la Société Neuchateloise de Géographie tom. VIII 1894/1895, Neuchatel 1895, p. 215—224.)

„Les diverses tribus des Indiens Cainguá sont disséminées dans l'immense territoire forestier qui s'étend de l'Ygatimi au Monday et de la Cordillère centrale du Paraguay aux rives du Haut-Paraná."

Meyer, H. Bogen und Pfeil in Centralbrasilien. Leipzig, Hiersemann, o. J. 54 S. mit 4 Tafeln und 1 Karte. 8°. 4 Mk.

Vorstudie zu einem grösseren Werke. — Vergl. die Anzeige von Schurtz in Petermann's Mittheilungen 42. Bd. 1896, Literaturbericht S. 61.

Middendorf, E. W. Peru. Beobachtungen und Studien über das Land und seine Bewohner während eines 25jährigen Aufenthalts III. Bd. Das Hochland von Peru. Mit 79 Textabbild. und 93 Tafeln. Berlin, Rob. Oppenheim (Gustav Schmidt), 1895.

Vergl. Globus 69. Bd. 1896, S. 113.

Nantes de Bernardo, B. P. Fr. Catecismo da Lingua Kariris. Publicado de novo por Julio Platzmann. Ediçao facsimilar. Leipzig, Teubner, 1896. VI, 363 S. 8°. 20 Mk.

Die Kariri- oder Kiririsprache wird in Brasilien in der Gegend von Bahia gesprochen und zwar von 2 Stämmen, Dzubucua und Kippea genannt. — Vergl. Literarisches Centralblatt, Leipzig 1896, Sp. 1474.

Paz, Roman. De Riber alta al Inambari. La Paz, Impr. de „El Comercio". 1895. 70 S. 8°.

Ethnographisch beachtenswerth wegen der Notizen über die tribus der Araonas, Toromonas, Chages, Caripunas, Pacaguaras und Guarayos. Ein Vocabular der Arona-Sprache ist beigegeben. — Vergl. Polakowsky in Petermann's Mittheilungen 42. Bd. 1896, Literaturbericht S. 64.

Philippi, R. A. Ueber ein peruanisches Thongefäss von Trujillo mit einer Abbildung des Gottes des Windes. Mit 1 Figur im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. Jahrg. 1895, S. 306—307.)

Pifferi, S. Diario de la visita á todas las Misiones existentes en la República de Bolivia. Asis, Santa Maria de los Angeles, 1895. 190 S. 8°.

Enthält werthvolle Angaben über den Culturzustand und die Wohnsitze der Indianerstämme, die berührt wurden. — Vergl. Polakowsky's Referat in Petermann's Mittheilungen 42. Bd. 1896, Literaturbericht S. 133.

Polakowsky, H. Die heutige Lage der Araukanen. (Globus 67. Bd. 1895, S. 272—273.)

Principio e origem dos Indios do Brazil e. seus costumes adoraçōes e ceremonias. (Revista Instit. histor. e geogr. Brazileiro 1894, 185—212.)

Vergl. Geographical Journal, London, VIII, p. 192.

Sa Oliveira, J. B. de. Craniometria comparada das especies humanas na Bahia, sob o ponto de vista evolucionista a medico-legal. Bahia 1895. 93 S. mit 4 Abbildungen. 8°.

Vergl. L'Anthropologie tom. VII, Paris 1896, p. 810—812.

Schumann, Paul. Von altperuanischer Baukunst. Mit 5 Abbildungen im Text. (Zeitschrift für bildende Kunst, Jahrg. VII, Heft 10, Leipzig 1896, S. 213—214).

Anzeige des Stübel-Uhle'schen Werkes „Die Ruinenstätte von Tiahuanaco im Hochlande des alten Peru" (Breslau, Wiskott).

Schütz-Holzhausen, Damian von. Der Amazonas. Wanderbilder aus Peru, Bolivia und Nord-Brasilien. Zweite durchgesehene und erweiterte Auflage, herausgegeben von Adam Klassert. Herder, Freiburg i. Br., 1895. XIX, 444 S. mit 96 Abbildungen und 2 Karten. 8°. Geb. 8 Mk.

Lehrreiche Schilderungen der Mischlinge Perus und der dortigen Indianer, der Indianer am Ucayale und des sonstigen Amazonas-Gebietes. — Vergl. die Anzeige in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde 22. Bd. 1895, S. 301—302.

Scott, S. M. The Huacos of Chira Valley, Peru. (American Anthropologist vol. VIII, Heft 1.)

Spears, J. R. The Gold Diggings of Cape Horn. A study of life in Tierra del Fuego and Patagonia. New York and London, Putnam's Sons, 1895. 319 S. 8°. 1,75 doll.

Cap. III behandelt die Eingeborenen von Feuerland; Cap. VIII die Walliser Colonie in Patagonien (am Chubut). — Vergl. die Anzeige von Polakowsky in Petermann's Mittheilungen 42. Band 1896, Literaturbericht S. 62.

Steinen, von den. Indianische Kartenzeichnungen. Mit 5 Abbildungen im Text. (Ethnologisches Notizblatt Heft 3, Berlin 1886, S. 38—39.)

Aus der Sammlung, die Dr. Bohls bei den Lengua am rechten Paraguayufer angelegt hat.

Uhle, Max. Ueber seine Reisen in Bolivia. (Verhandl. der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin Bd. 22, 1895, S. 311—314.)

Berichtet über die Vermessung der incaischen Ruinen der Inseln Titicaca und Coati und über eingehendere Studien hinsichtlich der Aimara-Sprache.

Urquhart, D. R. The Bolivian Altiplanicie. (Scottish geographical Magazine X, p. 302—312 und 360—371.)

Enthält auch ethnologische Notizen (Indianer der westl. Hügelländer, Hausbau der Indianer, Cholos etc.).

Viault, F. Ultramar. Sensations d'Amérique. Paris, Société d'Edit. littér., 1895. 347 S. 8°. 5 frcs.

Vergl. Polakowsky in Petermann's Mittheilungen 41. Bd. 1895, Literaturbericht S. 126.

IV.

Zoologie.

Literaturbericht für Zoologie in Beziehung zur Anthropologie mit Einschluss der lebenden und fossilen Säugethiere für das Jahr 1895.

(Von **Max Schlosser** in München.)

A. Menschen- und Säugethierreste aus dem Diluvium und der prähistorischen Zeit.

Bobrinskj, Graf Alexei. Kurgane und auffällige archäologische Funde in der Nähe von Smela. II. Bd. St. Petersburg 1894. Russisch. Ref. von Stieda in Mittheil. der anthropolog. Gesellschaft. Wien 1895. S. 85—87.

Verf. unterscheidet hinsichtlich der Cultur fünf Perioden — die Stein- und Bronzeperiode, die skytische, die sarmatische, slavische und die mongolisch-tartarische Periode. — Charakteristisch für die erste sind Stein- und Knochengeräthe, geschärfte Wildschweinhauer, rothgefärbte Menschenknochen, Farbklumpen, Knochen vom Rind, selten vom Pferd, Bär, Ur, Biber, Auerhahn, und lässt sich diese Periode in eine jüngere und eine ältere abtheilen. Von der skytischen Periode an sind Metalle verwendet worden. In der skytischen sind Pferdeknochen sehr häufig, in der slavischen kommen in Gräbern ganze Pferdeskelette vor.

Boulay. L'anciennité de l'Homme d'après les sciences naturelles. Lille, 1894. 8⁰. 80 p. Ref. von M. Boule in L'Anthropologie. 1895, p. 71—72.

Die neolithische Zeit reicht nicht weiter als 3000 Jahre hinter unsere Zeitrechnung zurück und hiervon gehören sogar die letzten 1500 Jahre der Bronze und Eisenzeit an. Die Torfmoore in Nordfrankreich zeigen, dass zwischen der paläolithischen und der neolithischen Zeit kein plötzlicher Klimawechsel erfolgt sein kann. Die Flora ist eine Gebirgsflora. Die Bildung des Torfes kann schon binnen 300 Jahren stattgefunden haben. Die grösste Ausdehnung der Gletscher währte im Maximum 1000 Jahre. Die Renthierzeit schätzt Autor auf 1000—1500, das Moustierien und Chelléen auf 2000—3000, und liegt daher das Erscheinen des Menschen in Frankreich hinter unserer Zeitrechnung nicht weiter als etwa 6000 Jahre zurück. Selbst wenn man ein höheres Maximum zulassen wollte, könnte es nicht sehr weit von diesem Minimum verschieden sein (?? Ref.).

Boule, Marcelin. Découverte de débris gigantesques d'Elephants fossiles faite par M. Le Blanc, dans la ballastière de Tilioux Charente. Comptes rendus des séances de l'academie des sciences, Paris. Tome CXXI, 1895, p. 275—277.

Boule, Marcelin. La ballastière de Tilloux près de Gensac la Pallue (Charente). L'Anthropologie 1895, p. 497—509. Mit Fig.

Artefacte und Thierreste sind schon seit längerer Zeit aus den Sanden von Tilloux bekannt. Das untere graue Diluvium besteht hier aus Sanden und Flussschottern, darüber liegt das kalkfreie rothe Diluvium, das oft in das graue hinabreicht, und darüber Humus, zuweilen vom grauen Diluvium durch Löss getrennt. Die Gerölle sind Kalkbrocken, die Sande Kiesel. Eine feine Sandlage im unteren Diluvium hat Reste von Elephanten geliefert und zwar von drei Arten — meridionalis, antiquus und primigenius —, wie auch in manchen Pliocänschichten Mastodon arvernensis, Borsoni und Elephas meridionalis zusammen vorkommen. Bemerkenswerth sind besonders die nur mässig gekrümmten Stosszähne, welche dem meridionalis zugeschrieben werden. Sonst kennt man von hier noch Rhinoceros Mercki, Hippopotamus, Edelhirsch? und Bison priscus. Unter einem Stosszahn von Elephas meridionalis lag ein bearbeiteter Feuerstein vom Acheultypus und hat demnach der Mensch hier sogar mit einer pliocänen Säugethierart zusammen gelebt. Neben den fast 3 m langen, wenig gebogenen Stosszähnen fanden sich auch die charakteristischen Molaren des Elephas meridionalis. Mortillet glaubt in einigen der Silex den Uebergang vom Chelléen zum Moustierien constatiren zu können. — Das Zusammenleben von Mensch und einem pliocänen Elephanten wäre sehr merkwürdig. Ob nicht doch diese Stosszähne eher dem Mammuth angehören? Ebenso lange und fast gar nicht gebogene liegen dem Ref. von Aschaffenburg vor.

Canal, Carlos. Sevilla prehistorica. Yacimientos prehistoricos de la provincia de Sevilla. Madrid e Sevilla, 1894. 8⁰. 222 p. 130 Fig. und Karte. Liegt nicht vor. Ref. von M. Boule in L'Anthropologie. Paris, 1896. p. 190.

Die ältesten Silex gehören dem Quartär an und zeigen den Moustiertypus. Elephas antiquus, Rhinoceros Mercki ragen hier noch in die gegenwärtige — wenigstens in die neolithische — Periode hinein, während sie in

Centraleuropa schon lange vorher ausgestorben waren. Die Menschenschädel von Carmona gehören der Cro-Magnon-Rasse an. An dieser Localität finden sich auch viele Schnitzereien auf Knochen, meist Thiere darstellend.

Collin, Emile, Regnier et A. de Mortillet. Silex taillés des Tufs de la Celle sous Moret (Seine et Marne). Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris. 1895. p. 520—523.

Die Tuffe von Celle sous Moret am rechten Seineufer enthalten Pflanzen und Schnecken und liegen auf alten Flussgeröllen. Sie stammen aus der älteren Quartärzeit und lassen auf ein wärmeres Klima schliessen. — Hier kommen nun auch Silex vom Moustiertypus vor. Sie stammen entweder aus dem Chelléen oder dem Anfang des Acheuléen.

Cope, E. D. The Antiquity of Man in North-America. The American Naturalist, 1895, p. 593—599.

Die ältesten, aus Asien und Europa bekannten Menschenreste gehören nicht dem Homo sapiens, sondern dem Homo neanderthalensis an. Derselbe hat alle Merkmale, welche noch jetzt bei den niedrigsten Rassen vorkommen, unterscheidet sich aber auch von diesen durch den Besitz eines Querwulstes auf der Innenseite der Unterkiefersymphyse; dieser Wulst ist von der Genioglossal Tuberositas durch ein tiefes Querthal getrennt. Die geringe Schädelcapacität hat Homo neanderthalensis mit den Nigritos gemein, auch die Grösse und Vierhöckerigkeit des letzten oberen M findet sich bei niederen Rassen. Die ältesten nordamerikanischen Schädelreste (von Calaveras in Californien, Sarasotabay in Florida, Pennon in Mexico) sind von neanderthalensis verschieden. Ob neanderthalensis der einzige echt paläolithische Mensch war, oder ob die Species Homo sapiens in einen paläolithischen oder neolithischen Menschen zerlegt werden muss, lässt Autor unentschieden. Der echt paläolithische Mensch des Themse- und Sommethales scheint seinen Werkzeugen nach mit den Eskimo identisch zu sein. Auch aus Ohio kennt man Inuitspeere. Hingegen ist der neolithische Mensch sicher von den Eskimo verschieden. In Nordamerika ist die Anwesenheit des paläolithischen Menschen zweifelhaft und nur durch Feuersteine angedeutet, die aber von manchen Autoren nur als Abfälle erklärt werden. Die Höhlen Nordamerikas enthalten zweierlei Faunen, von denen die Megalonyxfauna die ältere ist, während die jüngere nur noch lebende einheimische Arten enthält. In der Megalonyxfauna hat sich bis jetzt noch keine Spur von Menschenresten gefunden.

Diese Fauna enthält Platygonus, Smilodon, Megalonyx, Mylodon, Mastodon, ausgestorbene Arten von Bos, Dicotyles, Equus, Tapirus, Ursus, Castor, Arvicola und Lagomys neben folgenden lebenden: Cervus virginianus, Canis lupus, Ursus arctus, Vulpes virginianus, Procyon lotor, Didelphys virginiana, Lepus sylvaticus, Arctomys monax, Castor fiber. Unter allen Höhlen im Tennessee- und Ohiothal enthielt eine einzige Spuren der Megalonyxfauna in der Tiefe, sonst gehörten alle Thierreste der Gegenwart an und fanden sich zusammen mit Indianergeräthen, während die Megalonyxfauna keine Spuren des Menschen aufweist. — Es scheinen alle diese Höhlen unter Wasser gesetzt worden zu sein, was eine Neuablagerung beziehungsweise eine Wegführung ihres Inhaltes zur Folge hatte. Die Ablagerungen aus jüngerer Zeit hingegen zeigen keine Störung. Die Senkung von Nordamerika war eine allgemeine und geschah in der Champlainperiode, welcher die Megalonyxfauna vorausgegangen war, während die jüngere Höhlenfauna der Postchamplainperiode angehört. Doch erfolgte die Senkung nicht gleichmässig, es blieben Höhen von der Wasserbedeckung frei und daher erhielten sich Angehörige der Megalonyxfauna, die dann auch noch bis in die jüngere Fauna fortsetzten. Dies gilt aber nur für die östliche Hälfte Nordamerikas. Im Westen haben wir die Equusbeds, welche auch Arten der Megalonyxfauna enthalten — Mylodon, Equus major, besonders häufig sind Equus occidentalis und Tau, Holomeniscus — ein Kameel — und Mammuth statt Mastodon. Die Fauna der Equusbed findet sich auch in den goldführenden Sanden Californiens, welche auch Obsidianspeere und Pfeilspitzen, also neolithische Geräthe enthalten. Der Mensch lebte also wohl noch mit der Equusfauna zusammen und diese gleichzeitig mit der Megalonyxfauna.

D'Acy, E. La Station des Hoteaux. Bulletin de la société d'Anthropologie. Paris 1895, p. 388—395.

In der Terrasse vor einer Höhle bei Hoteaux (Dep. Ain) wurde an einem Felsvorsprung eine neue Station aus der Renthierzeit gefunden. Nach oben zu werden hier die Reste vom Edelhirsch häufiger, während die des Ren verschwinden. Von den sechs Feuerheerden, die über einander liegen und durch Sand getrennt sind, enthielt der tiefste ein begrabenes, mit Ocker gefärbtes menschliches Skelet, das ohne Zweifel aus der gleichen Zeit stammt, wie die mit ihm gefundenen Objecte, die meist aus Renthierresten bestehen. Unter den Artefacten verdient ein Commandostab mit eingravirten Bildern (Hirsch) besonderes Interesse. Mortillet glaubt nicht, dass dieses hier bestattete Skelet aus der Renthierzeit stammt, es ist wohl jünger.

Duckworth, W. L., and Swainson, F. E. A new Ossiferous Fissure in Creswell Crags. The Quarterly Journal of the Geological Society of London, 1895, p. 237.

Die Spalte enthielt zu oberst weisse Erde mit menschlichen Resten, darunter rothen Sand mit Fuchs, Dachs, Reh etc. und dann erst echten Höhlenlehm mit paläolithischen Artefacten und Knochen von Rhinoceros tichorhinus, Bison priscus, Ursus spelaeus, Hyaena var. spelaea, Cervus tarandus. Dieser Lehm scheint durch Wasser an seine jetzige Stelle gekommen zu sein.

Flores, Eduardo. Catalogo dei mammiferi fossili del Italia meridionale continentale. Memoria dell' Accademia Pontaniana. Napoli 1895. 4⁰. 48 p. 1 tavola.

Prähistorische Reste fanden sich bei Bojano mit Equus, bei Molfetta mit Equus sp., Sus sp., Cervus sp., Capra sp., Bos sp., Canis sp., in der Höhle der Felci auf Capri mit Sus scrofa und Sus scrofa ferus, Cervus elaphus, Ovis aries, Bos sp., im Thale der Vibrata mit Sus scrofa, Hippopotamus, Cervus elaphus, Cervus sp., Capra hircus, Bos sp., bei Sorrento mit Sus scrofa, Capra sp., Ovis aries, bei Matera mit Edelhirsch, Reh, Bos primigenius, Arvicola amphibius, auf Isola del Liri mit Bos primigenius. In vulkanischen Tuffen von Salerno fanden sich Ovinen, ebenso auch bei Bojano.

Fraas, Eberhard. Die Beilsteinhöhle auf dem Heuberge bei Spaichingen. Fundbericht aus Schwaben. III. Jahrgang, 1895. 8⁰. S. 18—28. Mit 3 Textfig.

Die Höhle im Heuberge bei Spaichingen enthält sowohl im vorderen als im hinteren Theil Thier- und Menschenreste. Im vorderen Theil ist die Schichtenfolge: 1. Kalksinterdecke, 2. erdiger, schwarzer Boden mit Stalaktitenbruchstücken, 3. Erde mit Knochenresten, 4. sandiger Boden mit Gesteinstrümmern, 5. Kalksand, 6. Felsen. Die Ueberreste vertheilen sich auf Mensch — Knochen, Topfscherben von z. Th. schlecht gearbeiteten Geschirren, und ein beiderseits zugeschlagenes Feuersteinmesser — Höhlenbär, Vielfrass, Dachs, Marder, Iltis, Wiesel, Hirsch, Ochs, Ziege, Schaf, Rind, Nashorn, Pferd und Esel. Im hinteren Theil der Höhle ist die Schichtenfolge: 1. Stalagmitendecke, 2. Schicht mit braunem Bär, Holz und Kohle, 3. plattiger Kalksinter, 4. Kalksand. Die Thierreste gehören überwiegend dem braunen Bären an — Reste von mindestens zehn Individuen, darunter fünf

Schädel —, ferner sind nachgewiesen Hund oder Wolf(?), Reh und Schaf. Die Anwesenheit des Menschen in diesem Theil der Höhle ist ebenfalls durch Topfscherben, darunter solche von sorgfältigerer Arbeit, und Feuerbrand sichergestellt. Sicher diluvial sind die Reste von Höhlenbär (drei Unterkiefer), Vielfrass (mehrere Kiefer, darunter auch Milchgebiss), Nashorn, Pferd, Esel und Hirsch. Vielleicht stammt auch das Feuersteinmesser aus dieser Zeit. Die Pferde-, Esel-, Rhinoceros- und Rinderreste sind sehr spärlich. Das Pferd war jedenfalls das echte diluviale Wildpferd, das Rind eine kleinere Form der Taurusrasse, das Schaf gehörte ebenfalls einer kleinen Rasse an. Die Ziege hingegen war auffallend hochbeinig. Die sehr zahlreichen Reste des braunen Bären stammen von Individuen, die bedeutend stärker waren, als heutzutage. Sie wurden wahrscheinlich vom Menschen durch Feuer ausgerottet und zwar während der älteren Grabhügelzeit, wenigstens sprechen die mit den Bärenknochen zusammen gefundenen Topfscherben für diese Periode. Erst nach dieser Zeit begann die Bildung der Tropfsteindecke, wodurch der hintere Theil der Höhle für den Menschen und grössere Thiere unpassirbar wurde.

Fraipont, Julien. Les cavernes et leurs habitans. Paris, J. B. Baillière, 1895. 350 p. 89 Fig.

Liegt nicht vor.

Gaudry, A. Le Gisement de San Isidro près de Madrid. L'Anthropologie. Paris 1895, p. 615—616. Mit 1 Fig.

An der Localität San Isidro sollen Feuersteine vom Chelléentypus zusammen mit Zähnen von Elephas africanus vorkommen. Letztere nun gehören in Wirklichkeit dem E. antiquus an, auch stammen erstere sicher aus höheren Lagen. Das Profil ist:

Quartärlehm mit einigen Geröllen und Silex.
Lehm und Sande unregelmässig geschichtet, sicher aus einem Strome abgesetzt.
Quartärer Lehm, an der Basis die Elephantenreste.
Tertiärer Mergel mit Anchitherium, Mastodon angustidens.

Geikie, James. The great Ice Age and its relation to the antiquity of Man. London. Edward Stanford 1858. 3. édition. 850 p. 78 Textfig. 18 Cart.

Liegt nicht vor.

Referat von M. Boule in L'Anthropologie 1895, p. 74 bis 78. Autor hat in Schottland fünf Eiszeiten nachgewiesen, denen aber in England bereits eine Vergletscherungsperiode während des Pliocän vorausgegangen war — arktische Conchylien im Crag —, die sich auch in den Alpen und im Centralmassiv von Frankreich bemerkbar machte. Während der darauf folgenden ersten Interglacialzeit hob sich das Land. Die zweite Eiszeit war die bedeutendste und umfasste Skandinavien und die britischen Inseln. Die zweite Interglacialzeit hatte gemässigtes Klima — Elephas antiquus, Hippopotamus. — In diese Zeit fällt die Periode des Chelléen. Europa war mit Afrika verbunden, England mit dem Continent. Der dritten Glacialzeit gehören die inneren Moränen an. Die hierauf folgende Interglacialzeit ist in England charakterisirt durch Torflager mit Megaceros. In der vierten Eiszeit hob sich Schottland um 100 Fuss. Es hatte arktische Fauna. Die Gletscher behielten noch ihre frühere Ausdehnung. Während der vierten Interglacialzeit war England mit dem Continente verbunden, die Ostsee ein Süsswassersee. Die fünfte Eiszeit ist bloss durch Moränen im Gebirge angedeutet. In der fünften Interglacialzeit erlangten die Laubwälder im Norden von Europa wieder die nämliche Ausdehnung wie in der vierten. Während der sechsten Eiszeit — jüngster gehobener Strand — reichte die Schneegrenze in Schottland nur bis 3500 Fuss und gab es nur kleine Gletscher. — Die drei ersten Eiszeiten entsprechen denen, welche allgemein angenommen werden, die drei letzten sind vielleicht doch nur Oscillationen der dritten. Geikie hält aber an der einstigen Existenz von sechs Eiszeiten fest, weil auch bei den drei letzten Klimaschwankungen und Senkungen resp. Hebungen des Landes nachweisbar sind. Der Mensch lebte nach Geikie sicher nicht vor der Glacialzeit, ja es ist nicht einmal seine Anwesenheit vor der zweiten Eiszeit beobachtet. — Er tritt erst nach dieser zweiten auf — Chelléen. — Die Renthierperiode ist bis jetzt noch nicht genau fixirt. Vor der dritten Eiszeit verliess der Mensch manche Höhlen in England und Belgien, die vom Eis eingeschlossen wurden. Der paläolithische Mensch lebte während der Lösszeit zusammen mit Mammuth und Ren. Dann verliess er Nordwesteuropa während der dritten Eiszeit, um sich im Süden anzusiedeln. Die wahre Ursache der Eiszeit ist bis jetzt noch nicht ermittelt.

Grandidier et Filhol, H. Observations relatives aux ossements de Hippopotames trouvés dans les marais d'Ambolisatra à Madagascar. Annales des sciences naturelles. Zoologie. Tome 16. 1895, p. 151—190. Mit 9 pl.

Hippopotamusreste sind in Ambolisatra nicht selten, und vertheilt sich das vorliegende Material auf wenigstens 50 Individuen. Die neue Art Hippopotamus Lemerlei ist kleiner als das afrikanische Flusspferd. Auch ist die zwischen den Gaumen- und den Hinterhauptsgelenken befindliche Schädelpartie auffallend klein, auch springen die Jochbogen nur wenig vor. Endlich ist auch der Gaumen am Eckzahn breiter als bei allen anderen Arten. Zwischen Nasenbein, Thränenbein und Oberkiefer ist ein Präfrontale vorhanden, das sonst nur bei sehr jungen Hippopotamus zu beobachten ist, und als ein alterthümliches Merkmal erscheint. Das Gebiss, sowie das Skelet dieses Hippopotamus zeigt keine nennenswerthe Unterschiede gegenüber den übrigen Hippopotamusarten. Ausser Lemerlei hat noch eine zweite Art in Madagascar gelebt — Hippopotamus leptorhynchus, dessen obere M länger als breit und dessen Cranium um mehr als einmal kürzer ist als das Gesicht. Hippopotamus madagascariensis Guldberg aus dem Innern von Madagascar ist identisch mit Lemerlei. Diese Art war noch Zeitgenosse des Menschen, denn ein Oberschenkelknochen zeigte einen Beilhieb.

Guillon, Ch., et Tournier. Une nouvelle grotte de l'époque du Renne. L'Anthropologie. Paris 1895. Ref. von Boule, p. 118—119.

Die neue Fundstätte bei Hoteaux in der Nähe von Rossillon (Ain) lieferte zahlreiche Thierreste, darunter zwei Elenthierzähne. In einer Tiefe von 2,35 m fanden sich sechs Herde mit Silex, bearbeiteten Knochen und einer Schnitzerei — ein Ren darstellend. — 2 m unter dem ältesten Herde lag eine Begräbnissstätte. Siehe auch D'Acy in diesem Bericht!

Issel, A. Cenni di nuove raccolte nelle caverne ossifere della Liguria. Atti della Società Ligustica di science naturali e geographia. Anno V, Fasc. IV, 1894 und 1 tavola.

Liegt nicht vor.

Ref. von M. Boule in L'Anthropologie 1895, S. 439. Die Höhle von Pollera am La Valleflusse bei Finalborgo enthielt nur noch wenige unberührte Stellen. Dieselben lieferten in einer Tiefe von 3,50 m mehrere Grabstätten von Kindern. Doch war die Höhle zugleich bewohnt und zwar in der neolithischen Zeit. Die Skelette von Baoussé Roussé bei Mentone gehören dagegen dem Magdalénien oder Solutréen an. Autor beschreibt die Menschenknochen, Artefacte und Thierreste.

Joor, F. Joseph. Notes on a Collection of Archaeological and Geological Specimens collected in a Trip to Avery's Island. (Petit Anse) Febr. 13., 1890. The American Naturalist. 1895, p. 394—398.

Es lassen sich hier über dem Salzlager vier Schichten unterscheiden — Humus, gelber Lehm, beide wenig mäch-

tig, schwarzer zäher Letten, 10 — 12 Fuss mit Topfscherben, blauer Lehm mit Geröllen, 2 Fuss mit Knochen. Dieser Lehm greift auch in Taschen des Steinsalzlagers herab. In dem Letten finden sich in verschiedener Tiefe Aschenlager und Töpfe, und zwar scheint der Mensch seine Feuerstätte in bereits vorhandenen, durch Auswaschung entstandenen Gruben angelegt zu haben. Die vierte Schicht enthält Knochen und Zähne von Mastodon, Pferd, Mylodon Harlani, vielleicht auch Hirsch und Elephant. Von einem Riesenfaulthier fanden sich viele Zähne und ein Oberkieferfragment sowie Extremitätenknochen. Die Klauen sind für Megatherium zu stark gekrümmt und gehören daher eher zu Mylodon. Ob die Hirschgeweihe aus dem blauen Letten oder aus der hier tief herabgreifenden Culturschicht stammen, war nicht mehr zu ermitteln. Der Letten enthielt Zähne von grossen Wiederkäuern.

Lissauer. Bericht der Verwaltung des westpreussischen Provinzialmuseums für das Jahr 1894. Verhandlungen der Berliner anthropolog. Gesellschaft. 1895, S. 332, 333.

Bei Smolong im Kreis Stargard fanden sich in einem Hügel Menschenskelete mit durchlochten Schneidezähnen von Ur oder Bison, Edelhirsch und Fohlen. Dagegen fehlen hier die sonst häufigen durchlochten Eckzähne von Fleischfressern. Durchbohrte Eckzähne des braunen Bären sind in Westpreussen schon wiederholt gefunden worden.

Mercer, H. C. The Antiquity of Man at Petit Anse (Avery's Island) Louisana. The American Naturalist. 1895. p. 393 — 394.

In einer Tiefe von 14 Fuss unter dem Boden und direct auf dem Steinsalzlager gelangten moderne Objecte zum Vorschein, während nur zwei Fuss unter dem Boden hier früher Reste von Elephas gefunden worden sind. Solche waren auch noch in einer Tiefe von 12 Fuss zusammen mit Topfscherben. Indessen beweist dies keineswegs die Gleichaltrigkeit aller dieser Funde, denn es ist anzunehmen, dass schon die prähistorischen Indianer durch den Lehm bis auf das Salz hinabgegraben haben. Siehe auch Joor in diesem Bericht.

Moser, L. Karl. Bericht der Ausgrabungen im österreichischen Litorale. Sitzungsberichte der anthropolog. Gesellschaft. Wien. 1895, p. 54.

Bei Nabresina in der „na Leskoucach" finden sich Knochen von Hausthieren und Knochenartefarte, seltener sind solche in der Rothgartlhöhle, in der Höhle am rothen Fels und der Saugrotte, in einer Felsspalte bei Jamiano und in der Cotarjava dolina — Hirschhorngeräthe. Eine Dohne bei Mateia enthielt Asche und Zähne einer kleinen Pferdeart, die Stefakowa Pečina gespaltene Knochen und Zähne vom Rind und Schwein.

Mortillet, G. de. Terrasse inférieure de Villefranche sur Saône. Industrie et faune. Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris. 1895, p. 57—62; und d'Acy. Quelques observations relativement au gisement glaciaire de Villefranche. Ibidem, p. 80 — 87.

An der Brücke von Beauregard finden sich angeblich postglaciale Schotter mit der Fauna von Chelles — Rhinoceros Mercki, Bison priscus und Mousteriergeräthen. — In Wirklichkeit liegt die Localität Villefranche am rechten Ufer der Saône. Knochen sind häufiger als Silex. Doch zeigen letztere nicht selten deutliche Bearbeitung und zwar nur Moustiertypus und nicht etwa Cheliéentypus. Die Knochen vertheilen sich auf Bison priscus und Pferd, sehr häufig; Mammuth ist nur durch ein Zahnfragment, Rhinoceros, wohl tichorhinus, ebenfalls bloss durch isolirte Zähne vertreten. Depéret bestimmte diese allerdings als Mercki und schloss daher auf ein warmes Klima — Chelléen. Die Elephantenreste gehören dem primigenius und nicht dem antiquus an. Die Cervidenreste stammen vom Ren und dürfte deshalb doch ein kaltes Klima geherrscht haben zur Zeit, als jene Fauna lebte. Depéret bezeichnet die Ablagerung als interglacial oder selbst postglacial, Ausdrücke, welche Mortillet für diese Localität nicht angewandt wissen möchte, da keine eigentlichen Glacialablagerungen in der Nähe sind. Er will auch nur zwei Faunen unterscheiden, die ältere mit Elephas antiquus und Rhinoceros Mercki, die auf ein warmes, und eine jüngere mit E. primigenius, Rhinoceros tichorhinus und Ren, die auf ein kaltes Klima schliessen lässt.

D'Acy bemerkt, dass Ren in Villefranche nicht existire, der fragliche Elephantenzahn überhaupt nicht bestimmbar und das Rhinoceros nach Gaudry und Boule unzweifelhaft Rh. Mercki sei. Acy hält die Localität für interglacial und die Industrie für Moustierien. Es wäre daher nicht unmöglich, dass die Industrie während zweier Perioden keine Aenderung erfahren hätte.

Siehe Depéret in diesem Berichte.

Nehring, Alfred. Osteologische Funde aus der Bilsteiner Höhle. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1895, S. 680 — 684.

Die Bilsteiner Höhle bei Warstein enthält zwar viele Thier- und Menschenreste, doch sind dieselben bunt durcheinander gemengt, und ist daher keine Sicherheit über ihr geologisches Alter zu erlangen. Das neu gewonnene Material enthielt Reste von mindestens vier menschlichen Individuen, die aber nicht fossil sind. Unter ihnen verdienen die Knochen eines Riesen besondere Beachtung. Die Thierknochen vertheilen sich auf Pferd, Schwein, Ziege, Rind, Hund, Dachs, und zwar stammen alle mit Ausnahme des Dachsknochens und eines Bison- oder Ur-Metacarpus von Hausthieren. Der Hund hatte etwas über Mittelgrösse.

Nehring, Alfred. Ueber einen fossilen Menschenzahn aus dem Diluvium von Taubach bei Weimar. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1895, S. 338 — 340. Mit Fig.

Nehring, Alfred. Ueber einen diluvialen Kinderzahn von Předmost in Mähren unter Bezugnahme auf den schon früher beschriebenen Kinderzahn aus dem Diluvium von Taubach bei Weimar. Ibidem, S. 425 — 433. Mit Fig.

Nehring, Alfred. Ueber einen menschlichen Molar aus dem Diluvium von Taubach bei Weimar. Ibidem, S. 573 — 577. Mit 4 Fig.

Nehring, Alfred. Ueber fossile Menschenzähne aus dem Diluvium von Taubach bei Weimar. Naturwissenschaftliche Wochenschrift, Berlin, X. Band, S. 369 — 372. Mit 8 Fig.

Die ältesten Spuren des Menschen in Deutschland finden sich bekanntlich in den Kalktuffen von Weimar. Bis vor Kurzem bestanden sie jedoch nur in dem Vorkommen von Holzkohle, Asche und paläolithischen Feuersteinen. Jetzt haben sich aber auch daselbst zwei menschliche Zähne gefunden und zwar der vorderste Milchbackenzahn des linken Unterkiefers und der erste linke untere Molar. Der erstere fällt nach Aussen sehr schräg ab, was beim Menschen sehr selten ist, bei den Anthropoiden jedoch die Regel bildet. Er hat ganz auffallende Grösse, doch kommt dies auch bei Naturvölkern öfters vor. Er unterscheidet sich hierdurch von dem in Předmost gefundenen Zahn, welcher ausserdem auch einen mehr länglich ovalen Querschnitt aufweist. Der Molar besitzt ausser den fünf Höckern noch viele Falten und Wärzchen und erinnert in dieser Beziehung an den Zahn des Schimpansen. Im Gegensatz zu den normalen menschlichen Molaren hat der Molar von Taubach einen sehr grossen isolirten dritten Innenhöcker, und fehlt ausserdem auch die so charakteristische Kreuzfurche. In seinen Dimensionen übertrifft er die meisten menschlichen Zähne. Was die

Zeit anlangt, aus welcher diese beiden Zähne stammen, so kann es sich nur um das Chelléen handeln, jene Periode, in welcher Elephas antiquus und Rhinoceros Mercki dominirten, und zwar fanden sich diese Zähne noch dazu in der tiefsten bei Taubach aufgeschlossenen Schicht. Wir haben somit die ältesten Menschenreste vor uns, die bisher in Europa zum Vorschein gekommen sind.

Die Taubacher Fundstelle zeigt folgendes Profil:

I. Recent: Humus.
II. Postglacial: Löss.
III. Letzte Eiszeit: Gerölle.
IV. Zweite Interglacialzeit: Sumpfbildungen und Landschichten wechselnd. Werkbank. Letten. Helix canthensis-Schicht. Quelltuffe mit Belgrandia. Valvata cristata-Schicht.
V. Mittlere Eiszeit: Kiesschichten.
VI. Erste Interglacialzeit: Feste Travertine. Knochentuffe, hieraus auch die Zähne.
VII. Erste Eiszeit: Thone. Kiese und Conglomerate.

Nehring. Menschenreste aus einem Sambaquai von Santos, Brasilien, unter Vergleichung der Fossilreste des Pithecanthropus erectus Dubois. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1895, S. 710—721. Mit 4 Fig.

Die Sambaquai sind Haufen von versinterten Muschelschalen und enthalten auch Artefacta und Knochen des Menschen. Letztere gleichen ihrem Erhaltungszustande nach den jungdiluvialen Resten aus Höhlen. Der vorliegende Schädel hat Aehnlichkeit mit denen von Spy, insofern auch hier die Zahnreihen parallel und nicht hufeisenförmig stehen, ebenso hinsichtlich der niedrigen Stirn und der starken Augenbrauenbogen. Mit dem Pithecanthropus-Schädel hat er gemein die Einschnürung zwischen Orbital- und Cerebralregion, eine Organisation, welche durch kräftige Entwickelung der Kaumuskulatur bedingt erscheint. Pithecanthropus vermittelt in dieser Hinsicht den Uebergang zwischen dem Schädel der niedrigsten Menschenrassen und dem Affenschädel. Vom Menschenschädel unterscheidet sich der des Pithecanthropus vor Allem durch seine viel geringere Höhe. Nur die geringere Capacität ist es, welche uns zeigt, dass wir es nicht mit einem Menschenschädel zu thun haben. Das Femur gehört unzweifelhaft dem nämlichen Individuum an wie der Schädel, und stellt Pithecanthropus in der That ein Mittelglied dar zwischen den niedrigsten Menschen und den höchsten anthropoiden Affen.

Newton, E. T. On Fossil Human Remains from Palaeolithic Gravels at Galley Hill, Kent. The Quarterly Journal of the Geological Society of London, Vol. 51, 1895, p. 505—527. Mit pl.

Das Sandlager von Galley Hill lieferte im Jahre 1888 menschliche Knochen — ein Schädel, Unterkiefer, beide Femur und Tibia, Clavicula, Humerus und Rippen nebst Fragmenten des Beckens. Der Schädel ist sehr schmal, dolichocephal und besitzt stark vorspringende Augenbrauenbogen. Occipital- und Parietalregion gehen in einander über. Der M_3 erscheint schon stark abgenützt, M_3 ist der kleinste aller 3 M. Die grösste Höhe des Schädels fällt vor die Parietalregion. Der Humerus hat starke Leisten. Die Tibia war auf keinen Fall platycnemisch. Das Kinn war schwach entwickelt. Jedenfalls stammen diese Reste von einem bejahrten Individuum. Bisher kannte man aus England nur Menschenreste aus neolithischer Zeit, und weichen dieselben nur unwesentlich von den lebenden Rassen ab, nur der Schädel aus den Schottern von Tilbury besitzt vorspringende Augenbrauenbogen wie der Neanderthalschädel und die Schädel von Spy in Belgien. Von diesen unterscheidet sich der Schädel von Galley Hill durch die Aehnlichkeit mit dem normalen Typus, das Fehlen seitlicher Orbitalfortsätze und die gewölbtere Stirn. An den Kiefern von Spy geht das Kinn nicht wie hier vorwärts, sondern rückwärts. Die Schenkelknochen aus Spy sind sehr verschieden von denen von Galley Hill. Von allen bekannten Rassen stehen die Eskimoschädel und die Schädel von Borris River in Irland den vom Galley Hill am nächsten. Die Ableitung des neolithischen Menschen vom paläolithischen ist bis jetzt noch nicht möglich. Die Schotter von Galley Hill gehören den Hochterrassen des Themsethales an. In diesen Terrassen sind schon öfters paläolithische Silex gefunden worden, z. B. in Milton Street, hier zusammen mit Hippopotamus. Der dortige gleichalterige Ziegellehm enthielt ein Hirschgeweih und Höhlenlöwenknochen. Die Sande von Northfleet Station enthalten Reste von Cervus, Bos, Equus, Rhinoceros und Mammuth, sowie Brackwassermollusken. Das neue Menschenskelett gehört der nämlichen Zeit an wie die Sande, in welche es eingebettet war, von einer Grabstätte aus späterer Zeit kann nicht wohl die Rede sein.

Petitot, Emile. Vestiges robenhausiens. Bulletin de la société d'Anthropologie. Paris 1895, p. 97—99.

Bei Marcenil les Meaux — Seine et Oise — fand sich in einem Felde eine Kohlenschicht auf dem Sandlager. Sie enthielt einige Zähne von Mensch, Knochen von Wildschwein, Schaf oder Steinbock (? Ref.), Hirsch und Biber? einige Feuersteinlamellen und mehrere Töpfe. Es war hier wohl nur vorübergehend ein Bivuak in der Pfahlbauzeit.

Piette, Edouard. Fouilles faites à Brassempouy. Bulletin de la société d'Anthropologie. Paris 1895. p. 659—663.

Piette, Edouard. La Station de Brassempouy et les statuettes humaines de la Periode glyptique. L'Anthropologie. Paris 1895, p. 119—151. Mit 7 Tafeln, 8 Textfiguren.

Die Ausgrabungen dieses Platzes sind desshalb sehr wichtig, weil sie zahlreiche Elfenbeinstatuetten, Menschenfiguren darstellend, geliefert haben, doch fällt die Aufgabe, über diese Artefacta zu berichten, nicht in das Gebiet des Ref. Das Profil ist:

A. Humus.
B. Gelber Lehm.
C. Schicht mit gezähnten Pfeilen und neolithischen Silex.
D—F. Gelbliche Schichten mit Feuerheerden und Silex von Moustier-, Solutré- und Madelainetypus, die obere Abtheilung (D) reich an Mammuth, Rhinoceros tichorhinus, Hyaena crocuta, E. enthält die Elfenbeinfiguren, F. Reste von Hyaena.
G. Blauer Letten.
H. Felsgerölle.
Darunter der Boden der Felsnische.

Schicht C., gelbliche Erde mit Kalkbrocken, enthält von Thieren Mammuth, Rhinoceros, Pferd, Ren, Edelhirsch, gefleckte Hyäne, in D.—F. kommen ausser den oben erwähnten Arten vor Pferd (häufig), Bos priscus, Edelhirsch, Cervus canadensis, Ren, Wolf, Fuchs, Dachs, Hase, Ratte, Auerhahn, Adler. Die Moustiersilex sind an der Basis häufiger als oben, die meisten Silex gehören jedoch dem Solutrétypus an. Elfenbein kommt in der ganzen Ablagerung vor. Die Schnitzereien fallen in die Etage von Solutré. Das Klima war während der glyptischen Periode wärmer als im Moustierien und Magdalénien. Die Schichten mit Elfenbeinschnitzereien sind auf die Höhle selbst beschränkt. Bei der letzten Ausgrabung fanden sich zu unterst Steinbrocken mit Knochen von Pferd, Zähne von Hyänen und Silex, darüber eine echte Moustierfauna und bearbeitete Silexgeräthe nebst

Knochen, Elfenbein und Rennthiergeweihen, beide Schichten kaum $^1/_2$ m mächtig. Darüber folgt eine dünne Schicht mit viel Elfenbein, wohl der Periode der eingeritzten Zeichnungen entsprechend, zu oberst grosse Silex wie in Mas d'Azil. Auf dieser Schicht liegt Solutréen mit vielen Knochen und Feuersteinabfällen. Neben dem Haupteingang der Höhle ist ein Gang, der unten Breccie und oben Lehm enthält. Die hier vorkommenden Geräthe erinnern an jene von Cro Magnon. Die Breccie enthält Reste von Pferd, Auerochs und Ren, sowie Siles, ähnlich denen von Gorge d'Enfer. Im Lehm fanden sich Reste von Hyaena, Löwe, Höhlenbär, Mammuth, Rhinoceros tichorhinus und viele Pferdeknochen. Die Schichten, welche den Stationen von Cro Magnon und Gorge d'Enfer entsprechen, liegen unzweifelhaft über den Schichten, welche wegen der vielen Pferdereste bemerkenswerth sind.

Piette, Ed. Hiatus et lacune. Vestiges de la période de transition dans la grotte du Mas d'Azil. Bulletin de la société d'Anthropologie. Paris 1895, p. 235—267.

Nach Mortillet hat zwischen der paläolithischen und neolithischen Zeit ein langer Hiatus, eine Periode stattgefunden, aus der uns keine Reste des Menschen erhalten sind, wenigstens keine solchen, welche den Uebergang zwischen diesen so verschiedenen Arten der Steinwerkzeuge vermitteln würden. Piette hingegen hatte gezeigt, dass die neolithischen Geräthe sich von denen des Solutréen ableiten lassen, und solche Stationen auch bei Mas d'Azil nachgewiesen. Das Profil ist hier von oben nach unten:

A. 0,8—1,8 m. Steinbrocken, neolithische Geräthe und Topfscherben.

B. 0,6 m. Röthliche Asche mit Schnecken, Knochen von Hirsch, Schwein, Rind, Ziege, Siles von Magdalénientypus und bearbeitete Knochen, sowie Nussschalen.

C. 0,65 m. Schwarze Erde mit Asche und Kohlen, Steinbrocken, Siles des Magdalénien, Edelhirsch, canadischer Hirsch und Ren, Steinbock, Gemse, Pferd, Ur, brauner Bär, Biber und rothgefärbte Menschenknochen. Das Klima muss sehr feucht gewesen sein und scheinen die Flüsse ihr jetziges Bett erst während der neolithischen Zeit erhalten zu haben.

D. 0,50 m. Gelber blätteriger Lehm, dessen Schichtung auf Wasser zurückzuführen ist. Die Arire muss damals um 30 m höher geflossen sein als heutzutage.

E. 0,03 m. Gerölle, ausgewaschen aus:

F. 0,25—0,5 m. Schwarze Schicht mit Kohlen, Magdaléniensilex, Knochenartefacte, Geräthe aus Ren- und Hirschgeweihen und Schnitzereien auf Knochen, Ren selten, Edelhirsch, Reh, Rind, Steinbock, Fuchs, Wolf.

G. 0,2—0,35 m. Blätteriger Lehm ähnlich D., vermischt mit glatten Geröllen.

H. 0,3—0,45 m. Schwarze Culturschicht mit Geröllen, Kohle, Magdaléniensiles, Schnitzereien auf Knochen-, Ren- und Hirschgeweihen. Die Thierreste sind die nämlichen wie in F., dazu Auerochs, Gemse und Luchs.

I. 1,30—1,8 m. Sandiger Lehm, geschichtet, von braungelber Farbe.

J. 0,20 m. Steinbrocken und schwarze Asche und Kohle mit Siles vom Magdalénientypus, Knochen von Ren, Rind, Pferd. Diese Schicht ist zum Theil weggespült worden.

K. 0,8 m. Gelber Lehm und Sand mit vielen Kalkbrocken.

L. 0.1 m. Schwarze Erde mit Asche und Kohle, Magdaléniensilex, Knochen von Hirsch, Ren, Rind; auch diese Schicht ist theilweise weggeschwemmt worden.

M. 1,4 m. Steine und Lehm wie K.

N. 0,1 m. Rest einer Culturschicht mit Kohle, Magdaléniensilex und Hirschknochen.

O. 0,8 m. Sandige, gelbe Erde mit Lehm und Steinchen.

Alle Schichten von D.—O. gehören der nämlichen Formation an, der Elaphu-tarandienne. Diese entspricht einer sehr langen feuchten Periode. Mit Ausnahme von Ren war die Fauna schon die der Jetztzeit. In dieser feuchten Periode scheint auch die Endmoräne bei Casenns sur Arboust entsanden zu sein. In Mas d'Azil haben sich die Menschen während der Renthierzeit fünfmal angesiedelt und eben so oft sind sie durch Ueberschwemmungen vertrieben worden. Sie flüchteten in eine höher gelegene Höhle. In diesen sechs Schichten wird das Ren nach oben zu immer seltener, die Geräthe aus Hirschhorn dagegen immer häufiger. Nach dem Verschwinden des Ren hörte das Graviren auf Knochen und Horn auf, die Siles jedoch bewahrten noch den Magdalénientypus. Zuletzt vermischten sich wohl die letzten Angehörigen des Magdalénienvolkes mit neuen Ankömmlingen und nahmen auch deren Cultur an. Zwischen der jüngeren Steinzeit und dem Magdalénien gab es eine Periode mit bemalten Steinchen und Schneckengehäusen. Das Klima war ebenfalls feucht, aber nicht mehr kalt. Es ist die Torfperiode, die jedoch auch schon in die Renthierperiode zurückreicht.

Die Steingeräthe zeigen Anfänge von Politur, doch giebt es noch keine polirten Beile, die für die neolithische Zeit charakteristisch sind. Das letzte Stadium des Magdalénien ist charakterisirt durch dicke Glätter aus Hirschhorn. Die ältesten Magdalénienschichten sind bei Brassempouy gefunden worden und charakterisirt durch die Elfenbeinstatuetten zusammen mit Moustierfauna — Eburnéen. Das Magdalénien lässt sich gliedern in eine ältere Epoche — Hippiquien — und eine jüngere — Cervidien —, die selbst wieder in Rangiferien und Elaphetarandien getheilt werden kann. Nach Localitäten wäre Eburnéen — Papalien (grotte du Pape),

Magdalénien { Hippiquien — Arudien (grotte d'Arudy), Cervidien — Gourdanien (grotte de Gourdan).

Die darüberliegenden Schichten — die der bemalten Steinchen und der Schneckengehäuse — bilden den Uebergang zur neolithischen Zeit, es ist die „Période de transition", die ebenfalls noch ein feuchtes Klima hatte und wiederholte Ueberschwemmungen. Die Siles aller drei Perioden haben den Magdalénientypus. Die Fauna war modern, abgesehen von Ren. In den Schichten mit bemalten Steinen sind die Siles häufig, die Asche ist animalischen Ursprungs, in denen mit Schneckenschalen sind die Silex selten, die Asche stammt von Holz. Die ersteren hat Autor früher assises elaphienues genannt. Die Schichten mit Schnecken sind ausgezeichnet durch zahlreiche Gehäuse von Helix nemoralis. Ausser in Mas d'Azil finden sich bemalte Steine mit rohen Zeichnungen von Thieren in der Höhle von Cronzade bei Gruisson. Auch scheint die Station der Höhle bei Montfort St. Lizier (Ariège), und von Tourasse bei St. Martory (Haute Garonne) der Uebergangsperiode anzugehören.

Cartailhac meinte, dass die neolithische Cultur aussereuropäischen Ursprungs sei, in Wirklichkeit ist sie jedoch in Frankreich entstanden, wie die Funde von Mas d'Azil beweisen. Die Uebergangsperiode dauerte wohl ebenso lange wie neolithische und Bronzezeit zusammen. Die neolithische Cultur entwickelte sich unter dem Einflusse eines eingewanderten Volkes. Das Pferd wurde schon im Solutréen gezähmt, später, während der feuchten Perioden das Ren; hierauf in der Elaphotarandienneperiode das Rind und während der Periode der Galets (bemalte Steine) möglicher Weise ein Schwein, denn seine Reste sind hier sehr häufig. Alle diese Thiere wurden jedoch nur wegen ihres Fleisches gehalten und kann man daher nicht von einer eigentlichen Zähmung sprechen.

Raymond, T. Gisements moustiériens dans le Gard; continuation de l'exploration de l'aven de Ronze. Bulletin de la société d'Anthropologie. Paris 1895, p. 663—672.

Manche Autoren glauben, dass die ältesten Spuren des Menschen im Langue d'Oc erst im Magdalénien zu finden

wären, indess gehört die Station Salazac doch wohl dem Moustierien an, und ausserdem auch noch jene von Foissac und Aignèze. Von den drei dort vorhandenen Geröllagern hat nur die oberste Schicht zwar Silex vom Moustiertypus, aber keine Knochen geliefert. Die Spalte von Ronza enthält neolithische Reste, sowie Topfscherben und Knochengeräthe, von Thieren ein kleines Rind, Hirsch, Eber, Reh, Ziege, Hund, Nager.

Rosenberg, A. Ausgrabungen am Burtneck'schen See und auf dem Rinnekalm. Livland, Düna-Zeitung. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft. 1895, S. 556—557.

Der Gräberberg am Burtnecksee enthielt Skelete, Steingeräthe, Urnenscherben, bearbeitete Metacarpen von Elen und durchbohrte Fleischfresserzähne, der am Rinnekalm ein junges Skelet, bearbeitete Thierknochen, besonders von Elen und Wildschwein, durchlochte Zähne von Elen, Ur, Bär, Wildschwein, sonst noch Biber, Dachs, Eisbär, Robbe, Rind, Schaf, Hausschwein, Haushund. Ein Torfmoor bei Wolmar lieferte zwei Primigeniusschädel.

Roule, Louis, et Regnault, Felix. Un maxillaire inférieur humain trouvé dans une grotte des Pyrénées. Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences. Paris. Tome CXXI, 1895, p. 141—143.

Die Höhle von l'Estelas bei St. Girons (Ariège) enthält unter der Sinterdecke eine reiche Quartärfauna, Murmelthier, Pferd, einen grossen Boviden, Edelhirsch, brauner Bär und Höhlenbär, letzterer in der von Sinter bedeckten Höhlenerde besonders häufig. Mit Resten desselben zusammen fand sich nun auch ein menschlicher Unterkiefer, einem 10jährigen Individuum angehörig. Der zweite M war noch nicht durchgebrochen. Der Kiefer selbst besitzt kräftig entwickelte Muskelansatzstellen, was auf eine niedrigstehende Menschenrasse schliessen lässt und auch an den Kiefern von Malarnaud und Naulette zu beobachten ist. Mit diesen stimmt auch die Dicke des Kiefers und die Kürze des aufsteigenden Astes, hingegen fehlt ihnen der an dem neuen Kiefer zu beobachtende kleine Kinnvorsprung. Jedenfalls hat diese Menschenrasse mit dem Höhlenbären zusammen gelebt.

Schlosser, M. Ueber die prähistorischen Schichten in Franken. Correspondenz-Blatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft 1895, S. 1—3, und Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie 1895, S. 209—214.

Es kam bei diesen Untersuchungen darauf an, zu erfahren, ob auch in Franken ein Profil der prähistorischen Schichten vorhanden sei, wie am Schweizersbild bei Schaffhausen — siehe diesen und die vorhergehenden Literatur-Berichte! — Während aber dort unter dem Humus nach einander vier Schichten — neolithische Schicht, Steppennagerschicht, paläolithische oder Renthierschicht und untere Nagerschicht — zu beobachten sind, ist eine solche Schichtenfolge in Franken nicht zu ermitteln; es kommen daselbst zwar in Felsnischen und an Felsvorsprüngen die neolithischen Schichten vor, doch liegt unter diesen in geringer Tiefe schon der Felsboden. Den paläolithischen Menschen hat man in Franken noch nirgends nachgewiesen, wohl aber Ren sowie die Steppen- und arktischen Nager, aber stets nur in den Höhlen selbst. Es ist daher überaus wahrscheinlich, dass es zwar auch in Franken ähnliche Ablagerungen gegeben hat wie am Schweizersbild, dass sie aber vor der neolithischen Zeit durch Fluthen weggeführt worden sind und zwar vermuthlich während der letzten Eiszeit.

Schötensack, Otto. Diluvialfunde von Taubach (Weimar). Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1895. S. 92—95.

In der Grube von Mehlhorn bei Taubach fand sich ein menschlicher Milchzahn von gleichem Erhaltungszustande, wie die daselbst vorkommenden Säugethierreste. Der paläolithische Mensch hat sich also hier zeitweilig niedergelassen. Seine Spuren sind in einer bis $^1/_3$ m mächtigen Schicht enthalten. Die Tuffe von Taubach sind interglacial. Von 80 Landschneckenarten leben noch 51 bei Weimar, ausserdem sind noch 11 weitere in Mitteldeutschland zu Hause. 15 Arten sind ausgewandert, davon 7 nach Osten, 6 nach Norden und in die Alpen, 2 nach Süden, 3 sind ausgestorben. Von den 23 Süsswasserschnecken leben noch 21 in Deutschland, 2 nur in Frankreich, Portugal und Italien. (S. oben „Nehring".)

Tournier et Guillon, Charles. Les hommes préhistoriques dans l'Ain. Bourg 1895. 8°. 104. p. 7 pl. Ref. von M. Boule in L'Anthropologie 1895. p. 315—317. Mit Fig.

Die Verf. fanden in einer Höhle bei Rosillon (Ain) eine sechsfache Wiederholung von Feuerstätten bei einer Tiefe von 2,35 m und konnten sieben Schichten unterscheiden. Die in der tiefsten Schicht gefundenen Gerölle sind alpinen Ursprungs und gehören der letzten Eiszeit an. Erst nach dieser bewohnte der Mensch die Höhle. Die Thierreste vertheilen sich auf Ren, Steinbock, Edelhirsch, Wildschwein, Murmelthier, Biber, Hase, Elen, Höhlenhyäne, Dachs, kleine Raubthiere und Vögel. Ren ist am häufigsten. Eine Renthierstange zeigt die Zeichnung eines Edelhirsches. In der zweittiefsten Schicht fand sich ein vollständiges Menschenskelet aus paläolithischer Zeit, dessen Knochen mit Ocker bedeckt waren, daneben lagen ein durchbohrter Hirschzahn, Feuersteine und eine durchbohrte Stange vom Hirsch. Der Mensch der Renthierzeit kam erst nach dieser letzten Vergletscherung in diese Gegend.

Vidal, D. Lluis Maria. Coves prehistoriques de la provincia de Lleydia. Bull. Centre excursionnista de Catalunya Nr. 13, 1894. Liegt nicht vor. Ref. von M. Boule in L'Anthropologie 1895. p. 320—321.

Die Tropfsteinhöhle del Tabaco hat Silex Knochengeräthe, Geschirrtrümmer, ein Menschenschädelfragment und Reste von Edelhirsch, Ziege, Rind, Hund und Dachs geliefert.

Virchow, Rudolph. Ueber einen halben menschlichen Oberkiefer mit Milchgebiss aus einer Höhle von Nabresina. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1895. S. 340—342.

Der Oberkiefer fand sich zusammen mit einem durchlochten Hirschhornhammer und dem Unterkiefer eines grossen Caniden, vielleicht Wolf. Die Milchzähne sind ungewöhnlich tief abgekaut, was darauf schliessen lässt, dass sie länger persistirten —? viel wahrscheinlicher, dass der Mensch härtere Nahrung zu sich nahm; Ref. Die Höhle enthielt ausserdem Knochen von Schaf, Muschelschalen und einige knöcherne Pfriemen.

Weinzierl, Robert Ritter v. Die neolithische Ansiedelung bei Gross-Czernosek an der Elbe. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien 1895. S. 31—49. Mit 8i Fig.

Diese Station weist zahlreiche Gräber und Feuerheerde auf, letztere oft ganz erfüllt mit Flussmuschelschalen. — Zu Artefacten sind besonders Knochen, seltener Geweihe von Hirsch, verwendet worden. Auch Reste von Rind, Ziege, Hund, (selten) Pferd, Bär, Wildschwein, Hirsch, Reh, Vögel sowie Fische kommen häufig vor, am häufigsten sind die von Rind, Schwein und Hirsch.

Zaborowski. La Russie préhistorique et les relations de l'Europe avec l'Asie par la Caspienne. Revue Scientifique, Paris, 1895. T. II, p. 587—593.

Die bisherige Annahme, dass alle Völker Europas von Nordosten eingewandert seien, wird durch die Forschung nicht gestützt. Dagegen ist es sehr wahrscheinlich, dass der Mensch zusammen mit dem Mammuth von Westen

nach Sibirien gekommen sei. Er hat allerdings in Frankreich nicht bloss mit dem Mammuth, sondern sogar schon mit dem Elephas antiquus zusammen gelebt. Russland war zur Quartärzeit fast vollständig von den skandinavischen Gletschern bedeckt, und fehlte daher bis zum Ural alles organische Leben. Erst am Ende der Eiszeit kamen Mensch, Ren und Mammuth von Westen langsam her, zuerst nach Polen, und zwar gehören die Artefacte dem Magdalénien an. Doch ist dasselbe hier viel jünger als in Frankreich. Weiter östlich fehlt das Magdalénien, und stammen die ältesten Spuren des Menschen bereits aus der neolithischen Zeit. In den Höhlen des Ural selbst hat sich niemals Mammuth gefunden. Dagegen ist es in Sibirien häufig, lebte aber hier lange vor dem Auftreten des Menschen. Die Steppenbildung gehört erst der neolithischen Periode an.

B. Säugethierreste aus dem Diluvium ohne nähere Beziehung zum prähistorischen Menschen.

Ammon, Ludwig v. Die Gegend von München, geologisch geschildert. Festschrift der geographischen Gesellschaft in München zur Feier ihres 25jährigen Bestehens. München 1894. 152 S. Mit 1 Karte, 6 Lichtdrucktafeln und 12 Fig.

Das Diluvium lässt sich in der bayerischen Hochebene in folgender Weise gliedern:

				Zeitliche Vorgänge
Oberes Pleistocän	Glacialablagerungen Innere Moränen	Fluvioglacial Niederterrassenschotter	Lehmbildungen	Letzte Vergletscherung
			Lehm und Löss	Jüngere Interglacialzeit
Mittleres Pleistocän	Aeussere Moränen	Hochterrassenschotter		Vorletzte Vergletscherung
			Aelterer Lehm	Aeltere Interglacialzeit
Unteres Pleistocän		Deckenschotter		Erste Vergletscherung

Moränen der ersten Vergletscherung sind in diesem Gebiete nicht zu finden, sondern nur jene der zweiten und dritten. Von Thieren ist besonders Mammuth anzuführen, von dem in München selbst und der Umgegend ziemlich häufig Zähne und Knochen zum Vorschein kommen und zwar in den Hochterrassenschottern. Auch Ren und Pferd sind hier nachgewiesen.

Barthélemy, F. Sur des molaires de Mammouth trouvées à Nancy. Bulletin de la société des sciences Nancy. Tom. 13. Annuaire 1895. p. 25—27.

Liegt nicht vor.

Beyer, Emil. Zur Verbreitung der Thierformen der arktischen Region in Europa während der Diluvialzeit. Berichte der Wetterauer Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften 1892—95. S. 1—78. Mit 1 Karte. Inaugural-Dissertation. Berlin.

Liegt nicht vor.

Ref. von A. Thevenin in L'Anthropologie 1895. p. 318—319. Als echt arktische Thiere betrachtet Verf. Ren, Moschusochse, Eisfuchs, Lemming, Schneehase, Bär, als subarktisch den Vielfrass. Die örtliche Verbreitung dieser Arten wird durch Listen und eine Karte veranschaulicht. Merkwürdiger Weise laufen die Südgrenzen dieser verschiedenen Arten keineswegs mit einander parallel. Die Fauna ist während der Zeit der ausgedehntesten Vergletscherung nach Süden vorgedrungen und scheint als arktische Thierwelt schon lange zu existiren. (? Ref.)

Bleicher. Sur les ossements fossiles d'une fissure de la carrière de Villey St. Etienne. Nancy 1895. Extr. Bulletin des séances de la Société des Sciences Nancy 1895. p. 8.

Liegt nicht vor.

Brown, Robert. On a new fossil Mammal allied to Hypsiprymnus. Proceedings of the Linnean Society of New-South. Wales 1894. The American Naturalist 1895. p. 942.

Dieses neue fossile Beutelthier steht zwar der Gattung Hypsiprymnus nahe, hat aber nur 3 M und einen grossen gezähnelten P, ähnlich dem von Neoplagiaulax. Diese neue Form Borramys parvus n. g. n. sp. ist nicht grösser als eine Maus.

Choffat. Notes sur les Tufs de Condeixa et la découverte de l'Hippopotame en Portugal Commun. Trab. geol. Lisbonne 1895. 8°. 12 p. 1 pl.

Liegt nicht vor.

Cope, E. D. The fossil Vertebrata from the Fissure at Port Kennedy. Proceedings of the Academy of Natural Sciences. Philadelphia 1895. p. 447—450.

Die Höhle von Port Kennedy wurde bereits im Jahre 1870 theilweise ausgebeutet und lieferte 34 bestimmbare Arten. Neulich wurde an einer noch unberührten Stelle von Mercer gegraben. Die Thierreste vertheilen sich auf 1 Batrachier, 3 Schildkröten, 2 Schlangen, 2 Vögel, 5 Edentaten, 12 Nager, 1 Insectivoren, 14 Carnivoren, 1 Proboscidier und 7 Hufthiere. Unter den letzteren ist Tapirus Haysii Leidy am häufigsten, unter den Carnivoren Arctotherium pristinum Leidy, auch Mephitis mephitica ist nicht selten. Die Edentatenreste gehören wohl alle zu Megalonyx. Equus major Dek. und Mastodon americanus, sowie zwei Dicotylesarten haben zahlreiche Reste hinterlassen. Hingegen sind Cerviden und Cameliden nur durch je einen Zahn vertreten. Die neue Partie enthält auch Castor fiber. Neben Arctotherium, einem südamerikanischen Typus, findet sich auch Ursus americanus, sonst noch Wolf, 2 Füchse, darunter V. cinereoargentatus, Bassariscus nestatus und Mustela. Unter den Katzen ist Lynx rufus am häufigsten, selten dagegen Felis eyra und zwei neue Arten Uncia Merceri und Smilodon gracilis. Von ersterer liegen nur Prämolaren vor. Das Thier hatte Jaguargrösse. Die unteren tragen Talon und Hinterhöcker sowie Vorderhöcker. Die beiden ersten sind höher als beim Puma und Jaguar und in der hinteren Partie schmäler als bei diesen. Smilodon gracilis hat die Grösse des europäischen Machairodus cultridens und ist durch einen oberen C, obere P_4, einen Unterkiefer mit P_4 und M_1 und einen isolirten unteren M vertreten sowie durch Knochen. Der Canin hat keine gezähnelte Schneide, der P_4 hat einen starken Vorderhöcker. Am unteren M_1 fehlt der Talon vollständig. Der P_4 ist kurz und massiv und mit kurzem Talon und niedrigem Höcker versehen. Bei dem fast gleich grossen S. floridanus ist der obere Canin stärker comprimirt.

Der wichtigste Fund ist jedoch der untere M_1 einer Hyäne, Crocuta inexpectata, der dem Zahn von maculata sehr ähnlich sieht und ebenfalls keinen Innenzacken, wohl aber einen längeren Talon hat. Ein Basalband fehlt. Hyänen sind in Amerika bisher nur aus dem Pliocän von Texas bekannt — Borophagus diversidens. Der Zahn hat zwar auch grosse Aehnlichkeit mit dem von

Nimravus, doch ist es nicht wahrscheinlich, dass diese miocäne Gattung noch im Pleistocän gelebt hätte.

Von den bestimmbaren Arten leben noch 9, 27 sind in Nordamerika ausgestorben, und zwar sind von den ersteren 8 neotropisch, von den letzteren 10 nearktisch und 10 neotropisch, davon Hyäna altweltlich. Die Fauna ist viel älter als diejenige, in welcher der Mensch erscheint. Sie gehört wohl der Zeit vor der Champlaindepression an. Die wenigsten Arten sind Höhlenbewohner. Ihre Reste wurden vielmehr während der Champlainperiode in die Spalten eingeschwemmt.

Cope, E. D. On some Pleistocene Mammalia from Petit Anse. Proceedings of the American Philosophical Society of Philadelphia 1895. p. 458—468. Mit 8 Tafeln.

Die Localität Petit Anse in Louisiana hat neben einer Anzahl Edentaten- und Pferdereste auch Spuren menschlicher Thätigkeit geliefert, worüber Mercer berichtet hat. Die Edentatenreste vertheilen sich auf drei Arten, Mylodon Harlani Owen, renidens n. sp. und sulcidens. Die Pferdereste gehören dem Equus intermedius n. sp. (Equus major Leidy) an. Was die Edentatenreste betrifft, so unterscheiden sich die oberen Zähne von denen des Mylodon robustus so bedeutend, dass Autor hierfür ein besonderes Genus Orycterotherium aufstellen möchte. Sie haben nierenförmigen anstatt kreisrunden Querschnitt. Die Beschreibung der einzelnen Zähne dieser ohnehin etwas problematischen Arten bietet kein näheres Interesse.

Equus intermedius n. sp. major Leidy pp. Zähne ebenso gross wie bei dem typischen major, aber weniger gefältelt, doch mehr als bei caballus. Innenpfeiler der oberen P im Gegensatz zu occidentalis elliptisch im Querschnitt. J > als die von caballus, ähnlich denen von fraternus. Equus intermedius steht in der Mitte zwischen caballus und occidentalis; mit dem letzteren stimmt der Bau des Hinterhauptes mehr überein. Die M haben Aehnlichkeit mit denen von major und von occidentalis. E. fraternus hat unten an der Innenseite der Incisiven einen Einschnitt, ein Merkmal, worauf Cope eine besondere Gattung Tomolabis basiren möchte, doch ist das vorliegende Material noch zu ungenügend. Im Florida existirte ein Pferd, ähnlich dem caballus, das aber stärker gefältelte Zähne und einen kürzeren Kiefer besass. Es war kleiner als intermedius, major und occidentalis und wurde zuerst bei Charleston aufgefunden.

Cordeaux, John. On some remains of the Urus, Bos primigenius recently found in Yorkshire. The Zoologist London 1895. p. 121—123.

Im Forestbed von Yorkshire fand sich ein ganzer Schädel von Bos primigenius nebst einigen Rippen. Die letzteren sind nicht so stark gebogen wie beim Rind, was auf einen schmäleren Brustkorb schliessen lässt. In nächster Nähe des Fundortes ist eine neolithische Station.

Davidson, Charles. On deposits from snow drifts with especial reference to the origin of the Loess and the preservation of Mammouth remains. Quarterly Journal of the Geological Society of London. 1894. p. 472. Ref. in L'Anthropologie 1895, p. 189.

Der vom Wind getriebene Schnee führt erdige Bestandtheile mit sich, die beim Abschmelzen zurückbleiben. Der Löss ist ein solcher Rückstand. Die Mammuth wurden bei Schneestürmen verschüttet und nach und nach immer vollständiger in diesen Löss eingebettet. Uebrigens schon von Nehring ausgesprochen.

Depéret, Charles. Sur les phosphorites quaternaires de la region de Uzès. Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences. Paris. Tom. 120a. 1895. p. 119—121.

Das Plateau zwischen Usès und Avignon besteht aus Urgonkalken, welche zahlreiche mit Phosphoriten ausgefüllte Spalten aufweisen. Diese Phosphorite sind von jenen des Quercy kaum zu unterscheiden und enthalten ebenfalls Reste von Säugethieren, welche sich jedoch auf pleistocäne Species vertheilen, Equus aff. Stenonis — jedoch mit Anklängen an caballus —, Cervus capreolus, sehr häufig, Cervus von Edelhirschgrösse, Bos oder Bison, Felis leo, Rasse spelaea, Rhinoceros sp., Proboscidier.

Depéret, Charles. Sur l'âge de la terrasse quaternaire de Villafranche. Bulletin de la Société geologique de France. 1895. p. CXC—CXCII.

Bei Villafranche liegt 10 bis 12 m über der Saône eine Terrasse von Flussschottern mit Siles von Moustiertypus und Resten von Rhinoceros Merckl, Bison, Equus (gross), Sus scrofa, Hyaena spelaea, Cervus elaphus und megaceros oder canadensis und Elephas primigenius. Darüber folgt mächtiger Löss mit seinen charakteristischen Schnecken und mit Resten eines kleinen Pferdes und von Renthier. Dieser Löss zieht sich an anderen Stellen bis an das Saôneufer herab und enthält hier viel Reste von Renthier, sowie solche von Bison, Mammuth und Rhinoceros tichorhinus. Die Fauna der Sande ist die eines gemässigten Klimas. Boule und Mortillet identificiren diese Terrasse mit der Niederterrasse der Schweizer und deutschen Geologen, Penck und Du Pasquier mit den „Hochterrassen" des Voralpenlandes. In Wirklichkeit steht sie im Alter zwischen der echten Hoch- und der ächten Niederterrasse und entspricht der ersten Interglacialzeit. Siehe auch d'Acy und Mortillet in diesem Berichte.

De Vis, C. W. A. Review of the Fossil Jaws of the Macropodidae in the Queensland Museum. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales 1894. Vol. 10 P. 1, p. 75—133. Mit 5 pl.

Die Sammlung enthält über 1100 isolirte Kiefer und 479 Schädel. 18 Arten finden sich noch in der Gegenwart. Neu sind Palorchestes parvus, Sthenurus pales, ereas, Halmaturus vinceus, thor, dryas, odin, indra, siva, vishnu, Macropus magister, pan und faunus.

Liegt nicht vor. Nach Ref. in Zool. Anzeiger.

Dupont, E. Les phénomènes généraux des cavernes en des terrains calcareux et la circulation sonterraine des eaux dans la région Han Rochefort. — Annales de la société belge de Géologie. 1894.

Liegt nicht vor.

Ref. von Boule in L'Anthropologie 1895, p. 435—437. Die in der Höhle vorkommenden Thierreste wurden während der Erosion der Thäler, nämlich zur Mammuthzeit, abgelagert, denn die Höhlen enthalten niemals Reste von geologisch älteren Thieren (?? Ref.) — auch Boule lässt dies höchtens für Belgien gelten, während z. B. das Marnethal bei Paris schon damals nahezu fertig war, als noch Elephas antiquus lebte, also früher als in der Mammuthperiode, und ist daher eine solche Verallgemeinerung sehr gewagt.

Filhol, Henry. Observations concernant les Mammifères contemporaines des Aepyornis de Madagascar. Bulletin du Museum d'Histoire naturelle. Paris 1895. p. 12—14.

Ausser Megaladapis und Hapalemur kennt man fossil Lemur insigais, intermedius, Diaolemur Grevei n. sp., vielleicht nur die Knochen von Megaladapis, Propithecus Verreausi, Thaumastolemur Grandidieri, Archaeolemur Majori, Lophiolemur Edwardsi, Cryptoprocta feros, Canis — vielleicht domesticirt, Hippopotamus Lemerlei, leptorhynchus, Bos (Zebu?) Plesiorycteropus madagascariensis.

Filhol, Henry. Hippopotamus Lemeelei. Restanrations du squelette. Bulletin du Museum d'Histoire naturelle. Paris 1895. p. 88—91. Mit Fig.

Diese Art ist kleiner und niedriger als amphibius, jedoch nicht kleiner, wohl aber höher als Choeropsis liberiensis. Letztere Art hat einen längeren, massiveren Schädel.

Flores, Eduardo. Catalogo dei mammiferi fossili del Italia meridionale continentale. Memoria du l'Accademia Pontaniana. Napoli 1895. 4°. 48 p. 1 tavolo.

Die Abhandlung ist sehr schätzenswerth, insofern als bisher noch keine zusammenfassende Arbeit existirte, welche den Reichthum Süditaliens an fossilen Säugethieren erkennen liess, doch wäre es zweckmässiger gewesen, wenn Autor statt der Tabelle eine Zusammenstellung der Arten nach ihren Fundorten gegeben hätte. Ueber die Reste zusammen mit solchen des Menschen ist in diesem Bericht unter A. über solche aus dem Tertiär unter C. referirt. Höhlen ohne prähistorische Reste sind u. A. die von Cardamone mit Equus quarternarius, Rhinoceras megarhinus, Cervus sp., Bos primigenius, taurus, Elephas primigenius, Arvicola sp., Mus sp., Lepus sp., Erinaceus, Canis lupus und vulpes, familiaris, Hyaena sp., Felix sp., von Cassino mit Equus caballus, Rhinoceros megarhinus, Sus scrofa, Cervus elephas, Antilope sp., Bos primigenius, Elaphus sp., Arvicola amphibius, Ursus spelaeus, Hyaena crocuta var., spelaea von Matera mit Equus caballus, Rhinoceros antiquitatis, Cervus capreolus, Bos primigenius.

Die Diavolohöhle von Cap Leuca enthielt Equus caballus, Sus scrofa, Sus palustris, Cervus sp., Ovis, Bos sp., Lepus sp., Canis lupus, familiaris, Ursus sp., Hyaena sp., Felis sp.

Die Höhle von Serramonacesca lieferte Equus sp., Hippopotamus major, Elephas meridionalis, die Campagnahöhle Rhinoceros sp., Myoxide sp., Lepus sp., Canis sp., Ursus arctos, Hyaena spelaea, Felis sp. und Capra aff. sibleica. Die Pipistrellihöhle bei Matera lieferte Rhinoceros antiquitatis, Sus priscus, Cervus elaphus, dama, Capra primigenia, Mus sylvaticus, Erinaceus, Canis vulpes, Ursus spelaeus, Hyaena crocuta var. spelaea, Felis spelaea, catus, die Höhe von Striare (Lecce) Hippopotamus sp., die Nicoluccihöhle Capra sp. und Ovis aries, die bei Melfi Ursus spelaeus, die Isolettahöhle bei Palinuro Elephas sp., Cervus sp., Bos sp., Rhinoceros, die Höhle von Castellania Equus sp., Canis lupus, die von Castellanetta Bos sp. Die Knochenbreccie von Vito Leccese enthielt Canis sp., Bos sp., Cervus sp. Das Alluvium von Arpino Equus sp., Sus cfr. scrofa, Cervus cfr. elaphus, Bos primigenius, Elephas antiquus, Hippopotamus major, das von Gioia del Colle Felis Christoli, Hyaena spelaea, Elaphas antiquus, Bos primigenius, Cervus capreolus, Cervus elaphus, das Alluvium von Aquino Bos primigenius und taurus, Elephas meridionalis (erratisch). Die trachytischen Tuffe von Pianura enthalten Cervus elaphus, die von Vulture und Fiano Cervus sp., die von Via Tasso bei Neapel Capra, die vulkanischen Tuffe von Salerno Ovinea, die Süsswassertuffe von Cassino Bos taurus, die am Jusifluss Sus sp., die von Castelliri Cervus elaphus.

Was die Vorkommnisse der wichtigsten Elephantenarten und des Ursus spelaeus anlangt, so findet sich letzterer in Felsspalten von Gravina bei Lecce, in den Höhlen von Melfi und Cassino, sowie in der bei Petrella di Cappadocia und in der Höhle der Pipistrelli bei Matera. Elephas meridionalis kennt man aus pliocänen Conglomeraten von Chiaromonte bei Potenza, am Fluss Pescara und von Liscia bei Roccasecca, von Caserta aus marinem Pliocän, von Potenza, auf secundärer Lagerstätte in einer Höhle bei Serramonacesca und bei Aquino. Elephas antiquus liegt vor von Chieti, von Pontecorvo Gioia della Colle, Arpino, Lajno, Borgo und der Knochenhöhle von Cap Leuca, Mammuth von Castelliri, Casalvieri and Isoletta. Ein ganzes Skelet fand sich im Quartärsand von Reggio. — Nicht näher bestimmte Elephantenreste hat man von Gargano, Pisticci, Castelfranco, Mormanno, Chiaromonte, Venosa und Montefasco.

Rhinoceros Mercki kommt in den Sanden vom Cap Stilo vor, Esel in der Porzellanerde von Castellana. Hippopotamus major bei Roccasecca, Ortano, Arpino und Serramonacesca.

Fortin, R. Sur un gisement d'ossements de Mammifères de l'époque pleistocène decouvert à Orval (Manche). Bulletin de la Société géologique de Normandie. Tom. XV.

Liegt nicht vor. Ref. von M. Boule in L'Anthropologie. 1895. p. 317.

Die Spalten im Kalkstein enthalten Reste von Hyaena spelaea, Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus, Equus caballus, Cervus elaphus und Bison priscus.

Grevé, Carl. Ein Schädel von Rhinoceros tichorhinus aus dem Gouvernement Moskau und die Verbreitung dieses Nashorns in Russland. Correspondenz-Blatt des naturwissenschaftl. Verein. Riga 1894. S. 34 – 45. Mit 1 Karte.

Liegt nicht vor.

Harlé, Edouard. Restes d'Hyénes rayées quarternaires (Hautes Pyrénées) Comptes rendus des séances du l'Académie des Sciences. Paris. Tome 120. 1895. p. 118.

Harlé, Edouard. Restes d'Hyénes rayés de la brèche d'Es Taliens à Bagnère du Bigorre (Hautes Pyrénées). Bulletin du la société géologique de France. 1895. p. 44—49. Mit 4 Fig.

Von der gestreiften Hyäne, Hyaena striata, kannte man fossile Ueberreste bisher nur aus Lunel Vieil (Hérault) und aus Montsaunès (Haute Garonne), und zwar fanden sie sich an beiden Orten zusammen mit solchen von Rhinoceros Mercki, was darauf schliessen lässt, dass zur Zeit, als diese Hyäne bei uns lebte, ein warmes Klima geherrscht hat', und zwar fällt diese Periode in den Anfang der Quartärzeit. Jetzt haben sich auch in der Breccie von Bagnère de Bigorre drei Kieferfragmente gefunden, die nur dieser Hyäne und nicht der spelaea angehören können. Aus der nämlichen Breccie stammen auch Reste eines grossen Boviden, von einem Edelhirsch-ähnlichen Cerviden und von einem kleinen Wiederkäuer.

Harlé, Edouard. Daim quarternaire de Bagnères de Bigorre. Hautes Pyrénées. L'Anthropologie. Paris 1895. p. 369—373. Mit 1 Fig.

In den tiefer gelegenen Felsspalten von Aurentan am Adour kommen vor Reste von Bär, Fischotter, Wolf, Pferd, Wildschwein, einem grossen Boviden, Steinbock, Ziege, Gemse, Ren, Edelhirsch, Reh und Eichhörnchen; aus höher gelegenen hat man Hyaena spelaea, Murmelthier, Rhinoceros tichorhinus, Pferd, einen grossen Boviden und ebenfalls Gemse, Ren, Edelhirsch und Reh. Nicht genauer bekannt ist die Herkunft der Reste von Höhlenbär, Höhlenlöwe, Panther, Luchs, Mammuth und Wildschwein, sowie des interessantesten Stückes, der Unterkiefer eines kleinen, als Cervus Larteti bestimmten Hirsches. Der Zahnbau zeigt, dass wir den Kiefer eines Damhirsches vor uns haben, der hier wahrscheinlich Zeitgenosse von Mammuth und Rhinoceros war. Weil der Damhirsch noch jetzt das feuchte, kalte

England bewohnt, ist es keineswegs nothwendig, aus seinem Vorkommen auf ein wärmeres Klima zu schliessen. Man kennt fossile Reste des **Damhirsch** aus Gibraltar, aus Italien, Deutschland, Oesterreich und England. Hier gab es auch noch eine etwas abweichende Art mit sehr ähnlichem Geweih. **Cervus somonensis** von Abbéville ist nahe verwandt, stammt aber vermuthlich schon aus Pliocänablagerungen.

Lawrsky, A. Die Mammuthreste, die im kaukasischen Gouvernement in dem Dorfe Donanrowscky Uray gefunden sind. Russisch. Protocoll der Naturforsch. Gesellschaft. Kasan 1894/95. Beil. Nr. 150.

Liegt nicht vor.

Lydekker, Richard. On the Affinities of the so called Extinct Giant Dormouse of Malta. Proceedings of the Zoological Society of London 1895. p. 860—863. Mit Fig.

Der angebliche Myoxus aus dem Pleistocän von Malta, Myoxus melitensis Leith Adams, hat im Gegensatz zu den echten Myoxiden die Grösse von Sciurus bicolor. Das Foramen infraorbitale ist ganz wie bei den Sciuriden und nicht wie bei den Myomorphen beschaffen. Die Falten — vier oder fünf — der oberen Backenzähne stimmen auch viel mehr mit denen von Xerus, also mit solchen von Sciuromorphen, als mit denen von Myoxus und Eliomys überein — nach der Abbildung aber doch sehr ähnlich denen von Myoxus. Ref. — Es wird für diese Art ein neuer Genus und eine neue Familie — Leithiidae — aufgestellt und dieselbe den Sciuromorphen angereiht, doch fehlt der P_3 im Oberkiefer und sind Tibia und Fibula verschmolzen.

Nehring, A. Nachbildung eines Geweihes von Megaceros Ruffii aus den altpleistocänen Ablagerungen von Klinge bei Cottbus. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1895. S. 485—486; und Ueber Wirbelthierreste von Klinge. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. 1895. Bd. I. S. 181—208. Mit 9 Fig.; und Neue Funde von Klinge bei Cottbus. Naturwissenschaftliche Wochenschrift. X. Band. 1895. S. 165—167.

Die Thongruben von Klinge haben folgendes Profil:

1. humoser Sand,
2. geschichteter, gelblicher Sand,
3. torfige Schicht — oberes Torflager mit Pflanzen,
4. grauer, plastischer Thon,
5. ebenso, aber mit kohligen und torfigen Zwischenlagen,
6. kohlige, torfige Schicht mit Pflanzen — unteres Torflager,
7. blättriger Lebertorf,
8. sandige oder kalkige Schicht,
9. grünlich-grauer, plastischer Thon,
10. eisenschüssige Kiesschicht von nordischem Material,
11. gelbrothe, thonige Schicht,
12. schwarzer Thon.

Der untere Thon hat ziemlich viele Reste von Säugethieren geliefert. Aus der dritten Schicht stammt ein Metatarsus von Riesenhirsch und der Radius von Rhinoceros, aus der fünften Schicht Bison priscus und Equus. Reich ist die sechste Schicht — Geweihe von Ren, Knochen von Pferd, Rhinoceros, Elephas, Biber. Der Lebertorf enthielt Emys und Fische. Kürzlich lieferte das untere Torflager die Vorderextremität eines jungen Megaceros Ruffii, von dem auch im unteren Thon ein Geweih zum Vorschein gekommen ist, das sich von dem des geologisch jüngeren irländischen Riesenhirsch (Megaceros hibernicus) wesentlich unterscheidet. Ausserdem fand sich auch ein solches von Alces, doch lässt sich nicht ermitteln, ob es zu A. palmatus oder zu latifrons gehört. Ferner fand sich hier ein Becken von Pferd, Knochen von Rhinoceros und Edelhirsch und die Unterkiefer einer kleinen Fuchsart, sowie von Castor. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass sich diese Reste auf primärer Lagerstätte befinden. Weil die Flora dieses Torflagers mit jener des Cromer Forestbed übereinstimmt, glaubt Nehring auch dieses für interglacial — und zwar der ersten Interglacialzeit angehörig — halten zu dürfen. Die Biberzähne stimmen mehr mit Trogontherium als mit Castor überein. Das Geweih von Megaceros Ruffii hat eine flachlöffelförmige Augensprosse, eine lange Mittelsprosse, zahlreiche ungleichlange Randsprossen und einen kurzen Hintersprossen. Diese Art ist zuerst bei Worms gefunden worden.

Nehring, A. Fossiler Schädel einer Saiga Antilope aus dem Diluvium Westpreussens. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie 1896. I, S. 111—116. Mit 2 Fig.

Von Gruppe bei Graudenz in Westpreussen liegt ein Schädelfragment mit Hornzapfen vor, das sich besonders durch die wulstige Auftreibung der Stirnnathränder und der Kranznath als solches von Saiga kenntlich macht. Die Stellung der Hornzapfen ist die nämliche wie bei der lebenden Saiga tartarica, nicht steiler, wohl aber ist die Fläche zwischen der Parietalnath und der Augenhöhle breiter. Aus Deutschland sind bis jetzt keine sicheren Reste der Saiga prisca bekannt, wohl aber aus England und Frankreich. Das Stück stammt aus einem Sandlager, welches auch Elephas primigenius und Rhinoceros tichorhinus enthält.

Nehring, A. Die kleineren Wirbelthiere vom Schweizersbild bei Schaffhausen. Denkschriften der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. 1895. Vol. und XXXV. 36 S. 2 Taf.

Studer, Th. Die Thierreste aus den pleistocänen Ablagerungen des Schweizersbildes bei Schaffhausen. Ibid. 36 S. 3 Taf.

Die in diesem Bericht schon mehrmals erwähnten prähistorischen Schichten vom Schweizersbild haben bekanntlich eine reiche Ausbeute von Thier- und Menschenresten geliefert. Die Ausgrabungen wurden mit äusserster Sorgfalt vorgenommen, so dass auch von den meisten Objecten der genaue Fundplatz ermittelt werden konnte, was dieser Untersuchung so hervorragenden Werth verleiht. Was die Reihenfolge der verschiedenen Schichten anlangt, so haben wir von oben nach unten:

1. Humusschicht 40—50 cm;
2. graue Culturschicht 40 cm neolithisch;
3. obere Breccie — bis 80 cm mächtig — stellenweise mit viel Nagerresten — obere Nagerschicht. — Spuren des Menschen sind selten;
4. gelbe Culturschicht 30 cm, am Rande schwarz; paläolithisch. Mensch war Renthierjäger;
5. untere Breccien- oder untere Nagerschicht 50 cm mächtig, Microfauna. Spuren des Menschen sind selten;
6. Diluvium.

Um Wiederholungen zu vermeiden, hat Ref. die von beiden Autoren angeführten Arten in umstehender Liste zusammengestellt, welche zeigen soll, in welchen Niveaux die einzelnen Arten vorkommen. Zum Vergleich ist auch die Fauna der benachbarten Localität Thayingen beigefügt.

Diese beiden Nagerschichten haben ganz hervorragende Wichtigkeit, denn aus der Anwesenheit gewisser Arten ist es uns ermöglicht, einen Schluss zu ziehen, was für klimatische und topographische, namentlich aber was für Vegetationsverhältnisse geherrscht haben müssen zu der Zeit, als jene Thiere lebten. Gerade diese kleinen Thiere sind nämlich in der Gegenwart an ganz bestimmte klimatische und topographische Verhältnisse gebunden, und ist es daher überaus unwahrscheinlich, dass sie früher

	Untere Nager-schicht	Gelbe Cultur-schicht	Obere Nager-schicht	Thayingen		Untere Nager-schicht	Gelbe Cultur-schicht	Obere Nager-schicht	Thayingen
Felis leo	—	—	—	+	? = Cricetus vulgaris	+	+	—	—
Felis manul	—	+	—	—	Cricetus phaeus	+	—	—	—
Felis catus ferus	—	—	—	+	Mus sp.	+	—	+	—
Lyna cervaria	—	—	+	+	? = Mus sp. agrarius	+	—	+	—
Canis lupus	+	+	—	+	Arvicola amphibius	+	+	+	—
Vulpes lagopus	+	+	—	+	Arvicola nivalis	+	—	—	—
Vulpes vulgaris	+	+	—	+	Arvicola ratticeps	+	—	+	—
Gulo borealis	+	+	—	+	Arvicola gregalis	+	—	?	—
Mustela martes	—	+	+	—	Arvicola agrestis	+	—	?	—
Foetorius erminea	+	+	+	—	Arvicola arvalis	+	+	?	—
Foetorius vulgaris	+	+	+	—	Arvicola glareolus	+	—	—	—
Ursus arctos	+	+	—	+	Myodes torquatus	+	—	—	—
Vesperugo discolor	+	—	—	—	Bison priscus	?	+	+	+
Talpa europoea	—	+	+	—	Bos primigenius	—	—	—	+
Crucidura sp.	+	—	+	—	Bos taurus	—	—	—	+
Crocidura aranea	—	+	—	—	Ovibos moschatus	—	—	—	+
Sorex vulgaris	+	+	+	—	Ovis aries	—	+	—	—
Sorex pygmaeus	+	—	—	—	Capra ibex	—	+	—	+
Lepus variabilis	+	+	+	+	Capella rupicapra	—	—	—	+
Lepus timidus	—	—	—	+	Cervus maral	—	+	—	+
Lagomys pusillus	+	+	+	—	Cervus elaphus	—	+	—	+
Myoxus glis	—	—	+	—	Capreolus caprea	—	+	—	—
Eliomys nitela	—	—	+	—	Rangifer tarandus	+	+	+	+
Arctomys marmotta	—	—	—	+	Rhinoceros tichorhinus	?	—	?	+
Sciurus vulgaris	—	+	+	—	Equus caballus	?	+	+	+
Spermophilus rufescens	—	+	—	—	Equus hemionus		+		+
Cricetus frumentarius	—	+	—	—	Elephas primigenius	—	—	—	+

? bedeutet entweder nicht näher bestimmte Reste oder nicht zu ermitteln, in welcher Schicht, weil aus der Studer'schen Liste entnommen, wo zwischen unterer und oberer Nagerschicht nicht unterschieden wird.

eine andere Lebensweise geführt haben sollten. Die grossen Thiere hingegen liefern bei Weitem keine so sicheren Anhaltspunkte, da sie viel leichter weite Wanderungen unternehmen können, als die kleinen sesshaften Nagethiere. Alle Nagerreste stammen aus Raubvogelgewöllen.

Die untere Nagerschicht nun ist ausgezeichnet durch die Häufigkeit der Reste des Halsband-Lemming, der heutzutage die Tundren des nordöstlichen Europas und des nördlichen Sibirien bewohnt. Daneben finden sich allerdings auch schon vereinzelte Reste des Pfeifhasen und des Cricetus phaeus und vulgaris, sowie von Arvicola gregalis, also Steppenbewohner, was darauf schliessen lässt, dass doch schon während der Ablagerung der unteren Nagerschicht eine Aenderung des Klimas erfolgt sein muss. Wir dürfen daher annehmen, dass ein Steppenklima mit arktischem Anstrich geherrscht habe. Die gelbe Culturschicht sowie die obere Nagerschicht enthalten eine echte Steppenfauna — Pfeifhase, Hamster, Wühlmäuse, Ziesel, Manulkatze und Wildpferd, doch deutet das Vorkommen von Eichhörnchen und Edelhirsch darauf hin, dass wohl in der Nähe wieder Wälder existirt haben müssen. Merkwürdiger Weise vermissen wir hier in der Tundrenfauna den an anderen Stellen beobachteten überaus charakteristischen Oblemming, in der Steppenfauna den Pferdespringer. Der erstere scheint überhaupt nicht so weit nach Westen vorgedrungen zu sein wie der Halsband-Lemming. Der zweite bedarf weiter Ebenen, die aber hier nicht vorhanden sind, weshalb auch die Steppenfauna des Schweizersbildes überhaupt eine gewisse Individuenarmuth zeigt, denn auch die Pfeifhasen- und Hamsterreste sind relativ spärlich.

Das Ren erscheint bereits in der unteren Nagerschicht, ist aber daselbst noch ziemlich selten. Um so zahlreicher sind jedoch seine Reste in der gelben Culturschicht, und zwar sind seine Knochen und Geweihe vielfach vom paläolithischen Menschen zu Geräthen verarbeitet worden. Das Ren war wohl bereits domesticirt. Neben Ren kommen in dieser Culturschicht auch ein grosser Hirsch, wahrscheinlich der jetzt in Asien lebende Maral und gar nicht selten Edelhirsch vor. Sehr selten sind jedoch Reh und Wildschwein, um so häufiger aber Wildpferd von der Grösse des Thayinger Pferdes, aber kleiner als jenes von Solutré. Höchst bemerkenswerth erscheint die Anwesenheit von Asinus hemionus. Sie ist nicht bloss durch charakteristische Knochen und Zähne, sondern auch durch eine auf einer Steinplatte eingeritzte Zeichnung nachgewiesen, welche einen Kiang darstellt. In der unteren Nagerschicht ist das Pferd noch seltener, dafür aber noch mit Rhinoceros vergesellschaftet. Die untere Nagerschicht sowie die gelbe Culturschicht enthalten auch zahlreiche Reste von Moor- und Alpenschneehuhn, welche ebenso wie Ren und Lemming auf ein kaltes Klima schliessen lassen. Nicht minder wird dies bewiesen durch das Vorkommen von Eisfuchs und Vielfrass in den beiden tieferen Schichten.

Als das Klima immer trockener und dabei auch gemässigter wurde, zogen sich die arktischen Thiere theils nach Norden, theils den abschmelzenden Gletschern folgend in die Alpen zurück, wo sie sich zum Theil bis in die Gegenwart erhalten haben, theils aber bald ausstarben — wie Mammuth, Rhinoceros tichorhinus, — da sie hier keine so ausgedehnten Weideplätze vorfanden, wie sie zu ihrer Ernährung bedurften. Auf ähnliche Ursachen ist wohl auch das Fehlen des Lemming und des Moorschneehuhnes in die Alpen zurückzuführen, denn auch sie bewohnen ausgedehnte freie Gefilde, wie sie im Gebirge natürlich nicht existiren. Reste von Mammuth haben sich in der Schweiz schon wiederholt in glacialen und sogar in postglacialen Schottern gefunden. Merkwürdig ist das Vorkommen von Bison, Rind und Schaf in der gelben Culturschicht. Das Rind hat die Grösse des Brachyceros, doch sind die Reste dieser Thiere sehr selten.

Ueber der gelben Culturschicht folgt die obere, relativ sehr mächtige Breccienschicht, die lediglich durch Verwitterung des Felsens entstanden ist. Da aber diese Verwitterung zu allen Zeiten gleichmässig fortgeschritten sein muss, so bietet die Mächtigkeit der auf diese Weise gebildeten Schicht einen Maassstab für die Zeiträume, welche zur Entstehung der einzelnen Ablagerungen erforderlich waren. Diese erwähnte Breccienschicht ist nun ebenso mächtig wie die neolithische und Humusschicht und ist daher zwischen dem Ende der gelben Culturschicht und dem Anfang der neolithischen Periode ein ebenso langer Zeitraum vergangen wie zwischen der neolithischen Periode und der Gegenwart zusammen. Die Breccienschicht enthält nur an einer Stelle zahlreiche Reste einer Mikrofauna — siehe die obige Tabelle —. Im Ganzen enthält diese Fauna noch sehr viele Elemente der Steppenfauna, aber nebenbei erscheinen Eichhörnchen, Garten- und Siebenschläfer, sowie Baummarder, es muss daher schon wieder Wald in der Nähe gewesen sein. Wir haben es wohl mit der „Weidefauna“ Woldřich's zu thun.

Aus der grauen Culturschicht kennt man Reste von Bär, Dachs, Baummarder, Wolf, Fuchs, Wildkatze, Maulwurf, Feldhase, Biber, Eichhörnchen, Hamster, Arvicola amphibius, Ur, Rind — etwas plumper als Torfkuh —, Ziege, Schaf, Edelhirsch — die zahlreichen Geweihe zeigen meist Bearbeitung —, Reh, Wildschwein und ein schlankes, wohl auch wild lebendes Pferd. Die hier gefundenen Reste von Ren und Schneehuhn sind wohl nur aus der tieferen Schicht heraufgewühlt worden. Die genannte Fauna ist die Fauna der Pfahlbauten, die Waldfauna Nehring's, doch erfährt sie hier eine kleine, in den topographischen Verhältnissen begründete Modification, insofern das Pferd häufig, das Schwein aber selten ist. Auch die Artefakte erinnern an jene aus den älteren Pfahlbauten. Von Menschen liegen eine Anzahl Skelette vor, einer Zwergrasse angehörig.

Die Humusschicht endlich enthielt: Felis catus, Mustela foina, Lepus timidus, cuniculus, Bos taurus — Frontosus-Rasse —, Ovis aries, Cervus alces, elaphus, Capreolus capreu, Sus scrofa domesticus — junge Individuen —, Equus caballus — mittelgross —, Columba livia und Anser cinereus —, angeblich zahme Rasse. In der Humusschicht sind alle Perioden von der neolithischen Zeit bis in die Gegenwart vertreten.

Es bestätigen also auch die verschiedenen Schichten, die sich am Schweizersbild unterscheiden lassen, die zeitliche Aufeinanderfolge ganz verschiedener Faunen, zunächst der Tundren-, hierauf der Steppen-, dann der Weide- und zuletzt der Waldfauna, eine Reihenfolge, die schon an vielen Orten von Deutschland und Oesterreich beobachtet worden ist.

Was allgemeine zoologische Bemerkungen anlangt, so bespricht Studer das sonstige fossile Vorkommen beziehungsweise die gegenwärtige Verbreitung von Felis manul, Gulo, Bison, Cervus maral, Equus hemionus und Ovis sp., sowie verschiedener Vögel, darunter auch die beiden Schneehuhnarten. Ref. muss jedoch auf die Originalarbeit verweisen. Nehring behandelt vor Allem die Unterschiede zwischen den einzelnen Zieselarten, die Unterschiede zwischen Halsband-Lemming und der mit ihm sonst vergesellschafteten Wühlmäuse — Arvicola — sowie die Unterschiede zwischen den beiden zusammen vorkommenden Schneehuhnarten. Auch weist er auf die beträchtlichen Schwankungen in der Grösse von Foetorius erminea und vulgaris hin, die zur Aufstellung einer besonderen Art des Foetorius Krejici geführt haben, die Autor jedoch nicht anerkennt. Die beiden Schneehuhnarten lassen sich am besten nach ihrem Metacarpus und Metatarsus unterscheiden. Beim Moorschneehuhn sind sie stärker und länger als beim Alpenschneehuhn. Der Halsband-Lemming Myodes torquatus ist sehr leicht daran kenntlich, dass die Alveole des unteren Nagezahns schon unter dem letzten Molaren endet und nicht erst beim aufsteigenden Kieferast, wie bei Arvicola. Ferner alterniren beim Lemming die überdies zahlreicheren Schmelzprismen der Aussenseite der Backzähne sehr regelmässig mit denen der Innenseite, und endlich sind die Extremitätenknochen viel plumper als bei Arvicola. Der Halsband-Lemming ist im Pleistocän sogar bis in die Auvergne vorgedrungen. Pomel hat daselbst seine Reste gefunden, aber fälschlich als Arvicola bestimmt. Ref. fand Lemming auch unter dem Material aus Quercy. Die Fledermäuse sind in den tieferen Schichten nur durch Vesperugo discolor repräsentirt, der auch in der Gegenwart in den Steppengebieten vorkommt. Uebrigens sind Fledermausreste sowie solche von Reptilien und Amphibien in diesen Ablagerungen sehr selten, was nach den Erfahrungen des Ref. schon an und für sich als Zeichen von höherem als neolithischem Alter gelten kann. Erst die Höhlenfauna aus dieser Periode und der jüngsten Vergangenheit enthält solche Reste in grösserer Anzahl.

Was endlich das geologische Alter der prähistorischen Schichten anlangt, so sollen sie nach den meisten Autoren sammt und sonders postglacial sein. Nehring bemerkt jedoch mit Recht, dass an verschiedenen anderen Orten — Westeregeln, Thiede — das interglaciale Alter der Steppenfauna unzweifelhaft sicher gestellt sei, und dürfte dies also auch für die Localität Schweizersbild zutreffen. Bei der Annahme von drei Eiszeiten, von denen die mittlere — zweite — die meiste Ausdehnung des Gletschergebietes bewirkte, würde es sich sodann um die zweite Interglacialzeit handeln, also die Zeit vor der letzten — dritten — Eiszeit.

Pohlig, H. Die ersten Funde monströser Riesenhirschgeweihe. Verhandlungen des naturforschenden Vereins der preussischen Rheinlande. 51. Jahrgang. S. 196—206. Mit Tafel.

Pohlig, H. Sur un important exemplaire du Cervus (Euryceros) Hibernicus Owen. Bulletin de la société Belge de Géologie, Paleontologie et d'Hydrologie. Vol. VIII, 1894. p. 40—45, pl. IV.

Der eine Schädel ist wegen seines Geweihes bemerkenswerth, denn dasselbe trägt auf seinem Unterrande vier bis fünf Nebenzacken, die bisher noch nicht beobachtet worden sind und dem Geweihe eine gewisse Aehnlichkeit mit dem von Dama verleihen. Cervus alces nimmt in dieser Hinsicht eine Mittelstellung zwischen Euryceros und Dama ein. Näher als Euryceros hiberniae steht dem Damhirsch Euryceros Germaniae, insofern anstatt des zweiten Endes das vorletzte sehr lang geworden ist. Ein Uebergang von Damhirsch zu Euryceros ist auch dadurch gegeben, dass beim ersteren der Hinterrand und nicht wie normal der Vorderrand der Schaufel Nebenzinken bekommen kann. Das neue Geweih ist aber auch insofern Dama ähnlich, als beide Schaufeln nicht so weit von einander abstehen, wie dies sonst beim Riesenhirsch der Fall ist. Euryceros ist daher mit Dama näher verwandt als mit Alces. Der eher an Rind als an Hirsch erinnernde Bau der vorderen Körperpartie, welchen Euryceros mit Alces gemein hat, ist erst erworben und dient nur dazu, das schwere Geweih zu tragen. Wären von Euryceros nur die erwähnten damhirschähnlichen Geweihe bekannt, so würde man unbedenklich beide Gattungen für nahe verwandt halten und den ersteren mit der riesigen Damhirsch-Rasse, Dama Gastaldi identificiren. Andererseits sind Alces und Euryceros ebenfalls mit einander verbunden durch Alces dicranius, latifrons und Euryceros Belgrandi.

Reid, Cl. On Cervus Megaceros. The Irish Naturalist 1895.

Die Skelette des Riesenhirsch liegen in Mergeln mit Charen und anderen Süsswasserpflanzen. Diese Pflanzen haben einen förmlichen Rasen gebildet, durch welchen die Thiere durchgebrochen sind. Die relative Seltenheit des Weibchens erklärt sich daraus, dass die Männchen sich mit ihren mächtigen Geweihen in dieses Pflanzennetz verstrickt haben und daher weniger leicht entrinnen konnten als die Weibchen.

Rhoade, Samuel N. Distribution of the American Bison in Pennsylvania with remarks on a new fossil Species. Proceedings of the Academy of Natural Siences. Philadelphia 1895. p. 244—248.

In Pennsylvanien wurde der letzte Büffel 1800 erlegt. Den Susquehane hat dieses Thier niemals überschritten. Seine Reste finden sich zuweilen in Höhlen und Alluvionen. Leidy beschrieb von Pittson einen Zahn, der zusammen mit Mastodon und Pferd gefunden wurde, als Bison latifrons, doch handelte es sich um Bison bison. Aus dem Luzerne Co. kennt man Bison americanus, von dem auch in Hartmans Cave ein Kiefer zusammen mit Rangifer caribu, Cervus canadensis, Wolf, Fuchs vorkam. Dieser Kiefer ist angebrannt und scheint aus der Indianerzeit zu stammen. Hingegen ist ein Hornzapfen aus der Durhamhöhle grösser als ein solcher von americanus, er erinnert einerseits an Bubalus Buffelus, andererseits an Ovibus. Diese neue Art bekommt den Namen Bison appalachicolus.

Römer, August. Verzeichniss der im Diluvialsande von Mosbach vorkommenden Wirbelthiere. Jahrbuch des Nassauischen Vereins für Naturkunde, 1895. 48. Bd., S. 187—199. Mit Tabelle.

Der Sand von Mosbach enthält nicht selten Reste von Säugethieren, die zwar offenbar eingeschwemmt worden sind, aber keine Abrollung zeigen und daher aus der Nähe stammen müssen. Sie vertheilen sich auf Maulwurf, Höhlenlöwe, Luchs, Hyäne, Hund, brauner und Höhlenbär, Dachs, Murmelthier, Biber nebst Castor issiodorensis (? Ref.) und Trogontherium, Hamster, Maus, Wühlmaus, Pferd, Wildschwein, Hippopotamus, Rhinoceros Merckii und eine noch grössere Art (? Ref.), Elephas antiquus (Schädel), primigenius. — Stosszähne und Knochen von einer kleineren Art (? Ref.) Ren (Geweihe), Cervus Lühdorfi (? Ref.), häufig Edelhirsch, Reh, Elen, Riesenhirsch, Gemse, Steinbock, Bison und Rind. Auf die Anwesenheit des Menschen lassen zugespitzte Knochen und ein durchlochtes Rehgeweih schliessen. Aus der unter den Sanden liegenden Kiesschicht kennt man nur Pferdeschädel und Rhinoceroszähne. Ueber den Sanden liegt Löss mit Höhlenlöwe, Ren, Edelhirsch, Cervus spelaeus (? Ref.), Ur, Moschusochse, Eisbär (? Ref.), Pferd, Rhinoceros tichorhinus, Elephas primigenius und meridionalis (? ? Ref.) nebst Hand- und Fussknochen des Menschen. Diese Bestimmungen sind höchst revisionsbedürftig. Ref.

Virchow, R. Knochen von Höhlenbär mit krankhaften Veränderungen. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft. 1895, S. 706—708.

Diese Knochenauswüchse hat Autor als Höhlengicht bezeichnet. Sie sind beim Höhlenbär nicht allzu selten. Im Gegensatz zu den Knochenwucherungen beim Menschen finden sie sich nie auf Gelenken, sondern am Schaft. Sie lassen sich wohl durch Verletzungen erklären, welche sich die Thiere gegenseitig zugefügt haben.

C. Säugethiere aus dem Tertiär.

Adams. Two new Species of Dinictis from White-River Beds. The American Naturalist, 1895. p. 573—578, 1 pl., 1 Fig.

Zu den drei Arten von Dinictis — felina Leidy, cyclops Cope und squalidens Cope — kommen noch zwei neue, fortis und bombifrons. Dinictis fortis hat kürzere, aber breitere Schnauze als felina, grössere Orbitalplatte, stärkere, mehr senkrecht stehende obere C, aber keinen Nebenzacken am vorletzten P. Das Skelet ist schlanker und grösser als bei felina. Es ist die primitivste und älteste Dinictisart. Bombifrons hat grösseren und hinten längeren Schädel als felina, massiveren Scheitelkamm und stärkere Jochbogen. Das Gebiss erinnert an feline, doch sind die oberen Caninen länger und mehr comprimirt. Dinictis cyclops stammt aus dem John-Day, D. fortis aus dem Titanotheriumbed, die drei übrigen aus dem Oreodonbed.

Ameghino, Florentino. Première contribution à la connaissance de la faune mammalogique des couches à Pyrotherium. Boletin del Instituto geográfico Argentino. Tome XV, Buenos Ayres. 60 p. 4 Fig.

Die Pyrotheriumschichten sind sowohl in Nord- als auch in Mittelpatagonien entwickelt und fluviatiler oder lacustrischer Natur. Sie überlagern Kreide mit Dinosaurierresten. Ueber ihnen folgt die patagonische Formation, die aber manchmal auch unten in Kreideschichten übergeht. Die Pyrotherienschichten sind daher wohl ein Aequivalent des nordamerikanischen Laramie bed. Autor überschätzt das Alter sämmtlicher Schichten in Argentinien und Patagonien ganz bedeutend; in Wirklichkeit handelt es sich wohl höchstens um Oligocän. Ref.

Die Fauna setzt sich aus ungefähr 40 Säugethier- und vielen Vogelarten zusammen. Es ist die älteste südamerikanische Säugethierfauna und hat einige Beziehungen zu jener des Santacruzeno. Letztere ist von der noch jüngeren Paranafauna durch die marine patagonische Formation getrennt. Die Fauna der Pyrotheriumschichten besteht zum grössten Theil aus Hufthieren, unter welchen wiederum das gewaltige Pyrotherium — ein Vorläufer der Proboscidier —, also ein Ahne der Elephanten, eine besonders wichtige Rolle spielt.

Pyrotheria n. Subordo. Alle Backzähne viereckig, aus je zwei Querjochen bestehend, wie bei Dinotherium. Stosszähne fehlen, dagegen J stosszahnartig wie bei den Proboscidiern. Femur ohne dritten Trochanter. Astragalus mit flacher Tibialfacette und nur einer Calcanealfacette. Der Astragalus hat viereckigen Umriss und sehr geringe Höhe.

Pyrotheridae n. fam. Pyrotherium $\frac{1}{1}$ J $\frac{0}{0}$ C $\frac{3}{2}$ P $\frac{3}{3}$ M, die vordersten P in beiden Kiefern dreieckig mit reducirtem Vorjoch, die übrigen P sowie die M viereckig im Umriss und aus je zwei vertical zur Kieferachse gestellten Querjochen bestehend. Die Zähne haben niedrige Kronen, aber je vier Wurzeln. Diese letzteren sind paarweise angeordnet. Die Joche tragen, so lange die Zähne noch frisch sind, auf der Schneide Warzen. Basalband der Oberkieferzähne besonders mächtig an der Vorderseite, das der Unterkieferzähne an der Rückseite. Der untere M_3 besitzt eine Art Talon. Die M erscheinen sehr langsam nach einander, functioniren aber noch zu gleicher Zeit. Die J sind den Stosszähnen der Elephanten sehr ähnlich und wachsen ebenfalls aus bleibenden Pulpen. Die oberen haben nur an der Spitze und zwar an der Vorderseite Schmelz, auch an den unteren ist derselbe nur an der Vorderseite vorhanden, reicht aber bis zur Hälfte des Zahnes. Die Stosszähne haben elliptischen Querschnitt. An der Basis setzt sich

Cäment an. Auch der Unterkiefer ist dem der Proboscidier sehr ähnlich, nur ist die Symphyse kürzer. Die hintere Kieferpartie erinnert mehr an Dinotherium, als an Mastodon, dagegen ist das Femur ganz wie bei dieser Gattung beschaffen. Der Astragalus hat keinen Hals. Die eine der beiden unteren Facetten articulirt mit Cuboid und Naviculare, die andere mit Calcaneum. Diese einfache Gelenkung des Astragalus mit dem Calcaneum kommt sonst nur noch bei den Marsupialiern vor.

Pyrotherium Romeri. Dickes Basalband, an den P und M, glatte Incisiven. Nur in Nordpatagonien. P. Sorondoi n. sp., schwaches Basalband an P und M. Stosszähne viermal dicker als bei Romeri. Nur in Ostpatagonien. Die oberen Backzähne sind auf der Innen-, die unteren auf der Aussenseite mit Basalwarzen versehen. P_3 hat dreieckigen Umriss. Unterkiefer sehr dick, aber von geringer Höhe. Die Form des Astragalus möchte Ameghino für eine sehr alterthümliche halten, denn er ist von oben her abgeplattet, hat keinen eigentlichen Hals und articulirt oben nur mit der Tibia, nicht auch mit Fibula. Auch die einfache Verbindung mit dem Calcaneum soll primitiv sein, hingegen soll die Anwesenheit eines besonderen Astragalusforamen kein primitives Merkmal sein. Ein solches fehlt hier, findet sich aber bei Homalodontotherium und Nesodontiden. Alle Formen mit diesen Foramen sollen ohne Hinterlassung von Nachkommen ausgestorben sein. — Autor ist hier entschieden im Irrthum. Der Astragalus ist hier vielmehr schon specialisirt. — Fehlen des Foramen und eines Halses —, nur die Flachheit der Tibialfacette ist noch ein primitives Merkmal. Ref.

Pyrotherium stammt nach Ameghino von den Plagiaulaciden ab und ist der Ahne der Proboscidier. — Letzteres ist sicher richtig, hingegen scheint die Verwandtschaft mit der ersteren Gruppe überaus zweifelhaft. Ref.

Typotheria, Trachytheridae, Trachytherus spegazzinianus und conturbatus. Pruedium solitarium n. g. n. sp. Kiefersymphyse gerundet, drei nach vorwärts geneigte J, davon J_3 klein, ebenso die C. P zweiwurzelig. Dimensionen des Körpers wie bei grossen Adinotherium-Arten. Calcaneum lang, mit seitlich comprimirtem Tuber, überhaupt ganz typotheriumartig, Astragalus dagegen nesodonartig. Sonstige Skelettheile nicht bekannt, ebensowenig Backzähne. Protypotheridae Clorinda eliva n. g. n. sp. Nur Astragalus und die untere Tibiahälfte bekannt, ähnlich wie bei Protypotherium, jedoch der erstere oben breiter.

Toxodontia. Nesodontidae. Proadinotherium leptognathum n. g. n. sp. Die Zähne sind gleich denen von Adinotherium, aber nicht so hoch, jedoch J_3 noch bewurzelt und nur vorn mit Schmelz überzogen. Auch der obere J_3 scheint eine Wurzel zu besitzen. Der Astragalus hat im Gegensatz zu dem von Adinotherium eine hohe querstehende Scaphiodfacette.

Pronesodon cristatus n. g. n. sp. J < als bei Nesodon; oberer J_3 mit dreieckiger Spitze und Basalband an der Schmelzgrenze. In Folge der Compression der Symphyse sind die J und C etwas über einander verschoben. Calcaneum und Astragalus werden mit denen von Nesodon verglichen. Der erstere ist relativ länger, der letztere oben flacher. Pronesodon ist der Stammvater von Nesodon. Pronesodon robustus n. sp. Nur isolirte Zähne und Astragalus bekannt.

Senodon platyarthrus n. g. n. sp. Nur Astragalus und Calcaneum bekannt, ersterer flacher, letzterer kürzer und breiter als bei Nesodon.

Scaphops grypus n. g. n. sp. Oberer J_1 schwach, J_2 kräftig, mit cylindrischer Krone; dicht dahinter der schwache, cylindrische J_3. Ueber diesem Zahn bildet der Kiefer einen Auswuchs wie bei Macrauchenia.

Astrapotheridae. Die Tarsalia erinnern an jene der Amblypoda. Parastrapotherium n. g. hat noch $\frac{4}{4}$ P und stärkere J als Astrapotherium. Die C sind nur bis zur Wurzel mit Schmelz überzogen. Tibialfacette des Astragalus fast eben, bei Astrapotherium schon mehr ausgefurcht. Die Calcanealfacetten sind von einander getrennt. P. Holmbergi n. sp., ebenso gross wie Astrapotherium magnum. M aussen mehr abgeflacht. $J_1 < J_2$, aber von gleicher Gestalt, J_3 gross, mit fächerförmiger Krone. Wurzel der oberen J gebogen, Krone breit, aber kurz. P. Trouëssarti n. sp., untere M mit Basalpfeiler, bei Holmbergi fehlt ein solcher. P. ephebium kleiner als diese Arten. P. Lemoinei von Grösse eines kleinen Nesodon, untere M mit einem zweiten Querthal. ? P. cingulatum n. sp. Zahn kleiner als bei Lemoinei, mit innerem Basalband und einem sehr tiefen zweiten Querthal. Traspoatherium convexidens n. g. n. sp., obere P einwurzlig, nach aussen gewölbt und mit Innenhöckern versehen. Liarthrus Copei n. g. n. sp. > als Astrapotherium magnum. Astragalus mit flacher Tibialfacette, der von Pyrotherium ähnlich. Zweifelhaft, ob hierher gehörig, ist ein oberer P mit starkem Innenhöcker und ein unterer P mit einfacher Aussenwand und einem Innenpfeiler in der Hinterhälfte.

Notohippidae $\frac{3}{3}$ J $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{4}$ P. Alle Zähne mit Wurzeln, alle P und M mit Cäment; die oberen M haben in der Mitte ein seichtes Querthal, die unteren in der Vorderhälfte eine Innenfalte. Alle J nahezu von gleicher Grösse. Von dieser Familie stammen die Toxodontia und vielleicht auch die Litopterna und Stereopterna ab — ganz bestimmt nicht. Ref. Coresndon scalpridens n. g. n. sp., obere J mit verbreiterter, stark gebogener Krone und langen, comprimirten Wurzeln, nur aussen mit Schmelz versehen und abgekant den Nagezähnen der Rodentier ähnlich werdend. Obere M ähnlich denen von Adinotherium. Schmelzfalte der unteren M einfach, nicht verästelt wie bei Notohippus.

Litopterna. Mesorhinidae. Coniopternium andinum n. g. n. sp. Nur Calcaneum, Astragalus und Phalangen bekannt. Das Calcaneum wird mit dem von Theosodon verglichen, ist aber vor Allem schlanker.

Proterotheridae. ? Normale Zahnzahl. Die beiden hierher gestellten neuen Genera haben auch gewisse Aehnlichkeit mit den Macraucheniden. Deuterotherium distichum n. g. n. sp. Kleines Calcaneum, das Tuber an Proterotherium, hinsichtlich der Ectalfacette an Adinotherium erinnernd. J klein, vorwärts geneigt, mit langen Wurzeln, dicht hinter ihnen stehen die von C und P. Caliphrium simplex n. g. n. sp. Gerade, langgestreckte Symphyse, die 3 J sowie die M denen von Proterotherium ähnlich, jedoch mit nur zwei statt vier Wurzeln versehen. Auch Calcaneum und Astragalus denen von Proterotherium ähnlich.

Ancylopoda: Homalodontotheridae: Asmodeus n. g. besitzt im Gegensatz zu Homalodontotherium einen starken oberen P_1, der mit zwei Aussenwurzeln versehen ist. Diese äusseren Wurzeln der oberen P bleiben hier stets getrennt, anstatt wie bei Homalodontotherium zu verwachsen. Fibulafacette und Cuboidfacette des Calcaneum stossen nicht zusammen, die letztere ist stark concav. Asmodeus Scotti n. sp. Obere J mit comprimirter Wurzel, C klein, P_1 und $_2$ nahezu gleich gross. Pleurocoelodon Wingei n. g. n. sp. Aussenseite der oberen M. concav. Basalband nur an Vorder- und Innenseite. Niedrige Krone. Querthal tief, seitlich fast ganz geschlossen. ? Pleurocoelodon cingulatus > als Wingei. Querthal bis zur Basis offen.

Trimerostephanus scabrus n. g. n. sp. Der untere M_3 mit dritten Lobus.

Leontiaidae n. f. $\frac{3}{3} J \frac{0}{0} C \frac{4}{4 \cdot 3} P \frac{3}{3} M$. Alle Zähne bewurzelt, direct an einander stossend. J am Oberrand eingeschnitten und mit Falten versehen. J_3 caninartig. Obere P und M denen der Homolodontotheriden, die unteren jenen der Nesodontiden ähnlich, aber innen und aussen mit Schmelzband versehen. Extremitäten ähnlich jenen der Homalodontotheriden, doch sind die Metapodien und Phalangen breiter und mehr abgeplattet. Die ersteren tragen einen kräftigen Kiel.

Leontinia n. g. J aussen gefurcht, oben eingekerbt. Abgekaut werden sie den Nagezähnen ähnlich. Obere M ähnlich denen von Homalodontotherium, aber nur mit schwachem Basalband versehen. J_3 dreieckig, C-ähnlich. Die unteren M erinnern an die von Nesodon, haben aber ein äusseres Basalband und in der Vordarpartie des Zahnes eine bei Neanden nicht vorhandene Falte. Leontinia Goudryi n. sp., lapidosa n. sp., Garzoni n. sp., letztere die kleinste Art. Gaudryi hat die Grösse von Homelodontotherium Cunnighami.

Ancylocoelus n. g. $\frac{4}{3}$ P. M ähnlich denen von Hamalodontotherium, aber wie bei Rhinoceros mit Pfeiler auf Aussenwand versehen. J_3 senkrecht, C-artig. In der Vorderhälfte der unteren P und M fehlt die Innenleiste. Basalband am Vorderrande. Aacyelocoelns frequens n. sp.

Rodietherium armatum n. g. n. sp. Hat bloss zwei untere J, davon J_1 sehr schwach, J_2 gross, C-artig. Dicht hinter J_2 kommt schon ein zweiwurzliger P. M wie bei Ancylaceelus.

Lazocoelus cariootus n. g. n. sp. nur untere M bekannt, gestreckter als bei Homalodentotherium. Aussenseite flach. Innenseite mit Falte.

Ungulata incertae sedis sind: Stenogoniam sclerops n. g. n. sp. Nur Symphyse bekannt, 3 J, 1 C, alle fast horizontal. J_3 und C fast gleich gross und in ähnlicher Weise im Kiefer eingefügt wie bei Dicotyles. Eurygeniam latirostris n. g. n. sp. Zwischenkiefer mit 3, an jene von Homalodontotherium arionernden J.

Sparassodonta: Borhyeena antiqua? nur unterer Canin bekannt.

Gravigrada: Mylodontidae. Octodontherium grande n. g. n. sp. Zahlreiche isolirte schmelzlose, aber mit Cäment versehene Zähne. Der erste untere Zahn ist C-ähnlich gebaut, elliptisch, an der Spitze kantig, der letzte zweilappig. Der erste obere Zahn ist dreieckig, die übrigen Zähne haben viereckigen Querschnitt. Aussen haben sie wie jene von Chiamydotherium eine Längsrinne. Der letzte Zahn des Unterkiefers ist der grösste von allen und im Querschnitt ∞artig wie jener von Lestodon.

Orophodontidae n. fam. Zahnoberfläche wird in ähnlicher Weise abgekaut wie bei Tatusia. Orephodon hapaloïdés n. g. n. sp., isolirte Zähne, elliptisch im Querschnitt, aus dickem Vasodentin und Cäment bestehend and denen der Ortatheriden ähnlich. Hierher vielleicht mehrere Astragalus, die sich mit solchen von Megalonychiden und Ortotheriden vergleichen lassen, sowie spitze, seitlich comprimirte Krallen, jedoch ohne den für die jüngeren Gravigraden charakteristischen Schlitz in welchem die Hornscheide befestigt ist.

Glyptodontia: Palaeopeltidae n. fam. Panzer theils an den von Glyptodon, theils an den der Tatus erinnernd. Längliche Platten, zum Theil beweglich und in Querreihen gestellt. Der Carapax besteht nur aus glatten Platten. Aus dieser Familie sind die Glyptodontie hervorgegangen. Palaeopeltis inornatus n. g. n. sp. hat fast die Grösse von Glyptodon; die Platten sind aber noch dünn and haben unregelmässige Form.

Isolirte Platten werden theils auf Dasypidoe-Proëutatus?, theils auf Peltateloidea-Peltephilus? bezogen.

Ammon, Ludwig v. Die Gegend von München geologisch geschildert. Festschrift der geographischen Gesellschaft in München. 1894. 152 p.

Der tertiäre Flinz hat in der Münchener Gegend bisher folgende Säugethierarten geliefert: Mastodon angustidens, turicensis (? Ref.), Dinotherium bavaricum, Aceratherium incisivum, Chalicotherium antiquum, Dicrocerus elegans, Palaeomeryx furcatus und Hyotherium Sömmeringi.

Cope, E. D. The Neanderthal Man in Java. The American Naturalist 1895, p. 192—193.

Autor betrachtet Pithecanthropus erectus Dubois nicht als Vertreter einer besonderen Gattung, sondern stellt ihn zum Genus Homo als Homo erectus Dubois sp. Der Zahn erinnert an Zähne von Affen und niedrigen Menschenrassen. Das Femur ist ganz menschenähnlich. Der Schädel steht hinsichtlich seines Innenraumes in der Mitte zwischen dem des Gorilla und dem eines normalen Menschen und erinnert an den Neanderthal-Schädel. Diese Neanderthal-Rasse scheint daher nicht bloss Europa allein bewohnt zu haben. Dubois hat nach Cope nicht den Beweis geliefert, dass diese Reste nicht doch dem Menschen angehören.

Depéret, Charles. Ueber die Fauna von miocänen Wirbelthieren aus der ersten Mediterranstufe von Eggenburg. Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften. Wien. Mathem. naturwiss. Classe, Bd. CIV, 1895, S. 395—416 mit 3 Tafeln.

Die zweite Mediterranstufe hat an vielen Stellen — Steiermark, Leiding, Leithakalk, Sansan, Simorre, Lyon, Steinheim, Georgensgmünd, bayrisch-schwäbische Hochebene und Schweiz (Elgg und Käpfnach) — Reste von Säugethieren geliefert, unter denen namentlich Mastodon angustidens, Anchitherium aurelianense und Dicraerus furcatus charakteristisch sind. Sehr arm ist dagegen die erste Mediterranstufe an solchen Resten, denn sie wird meist nur durch marine Ablagerungen vertreten; in Frankreich haben die Sables des Orléanais, in der Schweiz die graue Süsswassermolasse von Lausanne, Bern und Aarburg und in Oesterreich die Hornerschichten Säugethierreste geliefert. Aus den Hornerschichten von Eggenburg stammen zwei Säugethierarten — Brachyodus onoideus Gerv., Metaxytherium Krahuletzi Dep. — und drei Reptilien — Testudo novisiensis Nanal, Trionyx sp. und Crocodilus eggenburgensis Toula.

Brachyodus onoidus Gerv. ist jene Art, welche Neumayr als Hypotamus eggenburgensis bestimmt hatte. In Frankreich kannte man sie schon früher aus den Sanden des Orléanais, hatte sie aber als Anthracotherium magnum gedeutet. Erst Gervais hat für diese zwischen Hypotamus und Anthracotherium stehende Form eine besondere Gattung Brachyodus errichtet. Sie unterscheidet sich von Hyopotamus (Ancodus) durch die Verlängerung des Unterkiefers, das directe Aneinanderstossen aller P, den complicirteren Bau des oberen P_3 — ausser dem inneren und äusseren Halbmond ist noch ein kegelförmiger Höcker am Hinterrande vorhanden —, durch die niedrigen Kronen der P und M, den quadratischen statt oblongen Querschnitt der oberen M, die Anwesenheit eines Basalbandes und die Streifung des Schmelzes, ferner durch den plumperen Bau und die relative Kürze des Astragalus. Von Anthracotherium unterscheidet sich die Gattung Brachyodus durch den schlanken Bau des Unterkiefers, dessen Unterrand überdies nach hinten bogenförmig verläuft, die kurze Symphyse, die comprimirten oberen Caninen, den complicirten Bau des oberen P_4, durch die halbmondförmigen Höcker der oberen Molaren, durch die geschlossenen Backzahnreihe,

die hohen Innenhügel und die halbmondförmigen Aussenhöcker der unteren M, durch die Anwesenheit eines Basalbandes und die wellige Streifung des Schmelzes und durch den schlanken Bau sowie die Länge des Astragalus. Brachyodus verbindet gewissermaassen beide Gattungen mit einander. In Europa kannte man Reste von Brachyodus bisher nur aus den Sanden de Orléanais. In Asien — Siwalik hill — hat sich diese Gattung länger erhalten und gehören hierher die als Hyopotamus giganteus beschriebenen Zähne.

Als Metaxytherium Krahuletzi sp. werden eine Anzahl Backzähne beschrieben, die sich von jenen der bisher bekannten Metaxytheriumarten — Serresi, fossile, Beaumonti, Studeri, Lovisati und Christoli — durch ihren complicirteren Bau unterscheiden. Vermuthlich sind die vier letztgenannten Metaxytheriumarten unter einander identisch.

Depéret, Charles. Résultat des fouilles paléontologiques dans le miocène supérieur de la colline de Montredon. Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences. Paris 1895. Tome CXXI, p. 432—434.

Der Hügel von Montredon bei Bize (Aude) hat schon früher Säugethierreste, besonders von Dinotherium, geliefert. Die Zähne und Knochen variiren ganz ausserordentlich in der Grösse, doch gehören sie trotzdem wohl nur verschiedenen Rassen ein und derselben Art an. Es fand sich ein vollständiger Hinterfuss. Auch Hipparion gracile ist nicht selten. Die übrigen Arten vertheilen sich auf Rhinoceros Schleiermacheri, Sus major, Tragocerus amaltheus, Gazella deperdita, Micromeryx, Simocyon diaphorus, Dinocyon und Hyaenarctos arctoides n. sp. Die letztgenannte Form ist desshalb bemerkenswerth, weil sie die typischen Hyaenarctos mit Ursus etruscus und arvernensis verbindet, denn die oberen Molaren sowie der untere M_2 haben sich schon bedeutend nach hinten verlängert. Die bisher noch fühlbare Lücke zwischen Hyaenarctos und Ursus wird durch diese Art vollständig ausgefüllt.

Dubois. Pithecantropus erectus, betrachtet als eine wirkliche Uebergangsform und als Stammform des Menschen. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1895, S. 723—749 mit 6 Fig.

Krause, W. Pithecanthropus erectus, eine menschenähnliche Uebergangsform aus Java. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1895, S. 78—88.

Virchow, R. Pithecanthropus erectus Dubois. Ibidem, S. 336—337 und S. 435—440.

Ref. hält es für zweckmässig, die angeführten Abhandlungen in der Reihenfolge zu besprechen, wie sie erschienen sind. Krause hält den Zahn entschieden für einen Affenzahn. Der Schädel erinnert an Hylobates, hat aber viel grössere Capacität und zeichnet sich überdies durch seine hohe Stirn vor dem aller anderen Affen aus. Hingegen ist das Femur so menschenähnlich, dass man es unbedingt einem anderen Individuum zuschreiben muss und zwar einem Menschen, während der Schädel einem grossen Affen angehört. Einen ähnlichen Standpunkt nimmt in dieser Frage auch Waldeyer ein. Luschan findet keine Aehnlichkeit mit Hylobates, denn bei diesem sind am Schädel die Lineae semicirculares sehr kräftig entwickelt. Der Zahn gestattet nach ihm überhaupt kein Urtheil. Schädel und Femur gehören zweifellos zusammen. Auch dieser Knochen unterscheidet sich von dem des Menschen, nämlich durch die Neigung seiner Hauptachse zum Kniegelenke. Nach Virchow ist es keineswegs absolut sicher, dass Schädel und Femur zusammen gehören. Der Schädel stammt jedenfalls von einem Hylobates ähnlichen Affen und nicht etwa von einem Hominiden, doch gestattet er keine Berechnung der Capacität, da die untere Partie vollständig fehlt. Auch der Zahn erlaubt kein sicheres Urtheil, hingegen weicht das Femur von dem menschlichen durch die gestreckte Form der Diaphyse ab und steht hierin dem des Hylobates am nächsten. Es unterscheidet sich von dem Hylobates-Schenkelknochen nur durch seine Grösse, was aber sehr wohl dadurch bedingt sein kann, dass er eben einer neuen grossen Art angehört. Jedenfalls ist Pithecanthropus weder ein neues Genus, noch auch das fehlende Bindeglied zwischen Mensch und Affe.

In einer weiteren Mittheilung giebt Virchow die Möglichkeit zu, dass diese Reste nicht aus Quartär-, sondern aus Pliocäenschichten stammen, und bemerkt, dass Turner das Femur für ein menschliches halte und ebenso auch den Schädel allenfalls einem Menschen zuschreiben möchte, insofern er dem Neanderthalschädel ähnlich sehe. Ebenso betone auch Cunningham die Aehnlichkeit mit den entsprechenden Organen des Menschen, wenn er auch ihre bedeutende Inferiorität angebe. Ferner halte auch Martin die fraglichen Reste für Menschenreste. Dem gegenüber weist Virchow darauf hin, dass bei dem Schädel des Pithecanthropus wie bei allen Anthropoiden-Schädeln im Gegensatz zu dem menschlichen Schädel der Orbitaltheil von dem Cerebraltheil wie ein selbstständiges Gebilde abgesetzt erscheint, welches dem eigentlichen Gehirnschädel vorgelagert ist. Auch die Neigung der Nackenfläche des Hinterhauptsknochen, die ganz menschenähnlich sein soll, findet sich bei jungen Anthropoiden. Die Exostose am Femur ist nicht etwa durch eine Verwundung veranlasst, sondern durch ein in langsamer Verheilung befindliches chronisches Leiden, durch welches der Gebrauch der Extremität lange Zeit behindert war. Ein solches Leiden dürfte eher bei einem Menschen als bei einem Affen vorkommen und wird es hierdurch einigermaassen wahrscheinlich, dass dieser Knochen von einem Menschen und nicht etwa von einem Affen herrühre. — Die Exostose beweist natürlich gar nichts, denn solche Bildungen kommen auch bei den verschiedensten fossilen Thieren vor, z. B. Palaeotherium. Ref. —

Wesentlich anders als durch diese Ausführungen gestaltet sich die Sachlage durch den von Dubois gehaltenen Vortrag, der vor seiner Monographie den Vorzug grösserer Präcision und strengerer Kritik voraus hat.

Die Reste, auf welchen Pithecanthropus basirt, fanden sich in fluviatilen Ablagerungen vulcanischer Tuffe, die von unzweifelhaft marinem Tertiär überlagert werden. Die sonstigen Wirbelthierreste vertheilen sich auf Axis, Bubalis, vielleicht identisch mit einer Siwalikart, Leptobos, Bos elaphus, Sus, Hippopotamus, Rhinoceros, Stegodon, Hyaena, Felis und Manis und ist diese Fauna entschieden jünger als jene aus dem Pleistocän des Narbadathales. Zu den schon früher beschriebenen Stücken — Schädeldach, Zahn und Oberschenkel — kamen bei den fortgesetzten Ausgrabungen noch zwei weitere, nämlich ein oberer Molar, wohl M_1, und ein zweites Femur zum Vorschein. Es gehören diese Reste unzweifelhaft ein und demselben Individuum an, und zwar einem menschenähnlichen Affen, allein selbst wenn dies nicht richtig wäre und sie vielmehr vom Menschen herrührten, so hätten sie nichtsdestoweniger keine geringere Bedeutung, insofern es dann eben entschieden die ältesten bis jetzt bekannten Menschenreste wären.

Was zunächst den Schädel betrifft, so ist er durchaus affenähnlich, denn er ist viel niedriger als alle Menschenschädel, selbst die von Spy. An Gibbon erinnert die starke Ausbildung des Orbitaltheiles, hingegen weicht er von allen Affenschädeln nicht nur hinsichtlich seiner grossen Capacität, sondern auch bezüglich der starken Neigung des Planum nuchale, die offenbar durch aufrechte Haltung bedingt ist, ganz beträchtlich ab. Das Gehirn war sogar höher gewölbt als an den Schädeln von Spy, und ragt weiter nach hinten vor als bei allen Affen. Auch liegt das Hinterhauptsloch viel weiter vorn als bei diesen. Es

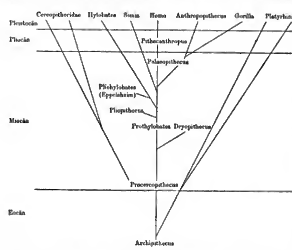
kann somit dieser Schädel keinem Affen angehören, aber auch ebenso wenig einem Menschen, denn selbst die abnormsten mikrocephalen Schädel geben sich stets als Menschenschädel zu erkennen, während dieser einen durchaus fremdartigen Eindruck macht.

Die Zähne sind ganz nach dem Typus der Anthropoiden-Zähne gebaut, sie heben stark divergirende Wurzeln, auch ist der zweite Aussenhöcker niedriger als der erste. Sie sind viel grösser als menschliche Zähne, stehen jedoch in dem gleichen Grössenverhältniss zum Schädel wie die Zähne des Gibbon zum Gibbonschädel. Hingegen stimmt die Reduction des M_3 mit den Verhältnissen im menschlichen Gebiss überein.

Das Femur ist ungemein menschähnlich, nur in der unteren Partie weicht es vom menschlichen ab, denn der Schaft ist hier an der Innenseite viel gerundeter und das Planum popliteum viel weniger ausgebildet, und erinnert in dieser Beziehung an Gibbon. Ausserdem ist auch der Schaft weniger auch vorn gekrümmt als beim Menschen, aber auch keineswegs kerzengerade wie jener des Gibbon. Jedenfalls muss dieser Knochen einem aufrecht gehenden Lebewesen angehört haben, was aber auch für den Schädel gilt.

Es vereinigen sich also nach obigen Ausführungen sowohl im Schädel als auch im Femur Merkmale von Affen, besonders Hylobatee, mit solchen von Menschen. Ihre Zusammengehörigkeit kann ferner auch desshalb nicht länger bezweifelt werden, weil sie auch unter einander in analogem Grössenverhältniss stehen, wie die entsprechenden Skelettheile des Menschen sowohl als auch jene des Gibbon.

Wir haben es unzweifelhaft mit einem besonderen Lebewesen zu thun, welches zugleich den Uebergang zwischen Mensch und Affe vermittelt und der directe Ahne des Menschen war. Seine verwandtschaftlichen Beziehungen stellt Dubois in folgendem Schema dar.



Nehring erklärt sich im Ganzen mit diesen Ausführungen einverstanden, insbesondere ist es ihm nicht zweifelhaft, dass alle diese Reste ein und demselben Individuum angehören, dagegen lässt es sich noch nicht sicher entscheiden, ob wir es mit einer Hauptlinie der menschlichen Vorfahren oder nur mit einer Seitenlinie zu thun haben.

Kollmann erkennt zwar an, dass die Capacität des Schädels für einen Affen entschieden zu gross ist, doch spricht die Form durchaus dagegen, dass wir es mit einem menschlichen Schädel zu thun haben. Das Fehlen der Muskelleisten ist zwar für einen Anthropoiden befremdlich, kommt aber auch beim Gibbon vor, wesshalb sich Autor für Verwandtschaft zwischen Pithecanthropus und Gibbon ausspricht. Auch der Zahn sowie der Schenkelknochen gehören einem Affen an, doch war derselbe kein Uebergangsglied zwischen Affe und Mensch. Er stellt vielmehr einen ganz erloschenen Typus dar. Die Stammform des Menschen muss vielmehr unter den kleinen Affen der Urzeit gesucht werden; diese Annahme ist schon desshalb nothwendig, weil sich die grossen Menschenrassen aus Pygmäen entwickelt haben, die ihrerseits selbst wieder aus kleinen Formen hervorgegangen sind. Für die Stammform des Menschen ist Pithecanthropus schon zu gross.

Dubois bestreitet dies mit Recht, die Pygmäenrassen sind keineswegs etwas Ursprüngliches, es hat solche vielmehr gegeben, so lange Menschenrassen existiren.

Virchow endlich hält das Schädeldach für das eines Hylobates und sucht dies durch eine Zeichnung zu beweisen, bei der allerdings die vergrösserten Contouren eines Hylobatesschädels mit denen des Pithecanthropus so ziemlich zusammenfallen. Auch der Zahn ist mehr affenähnlich als menschenähnlich, das Femur erinnert am meisten an Hylobates. Es ist daher Pithecanthropus für Virchow nichts anderes als ein riesiger Hylobates.

Ref. findet es höchst sonderbar, dass Dubois, nachdem er fort und fort die vielfache Aehnlichkeit zwischen Mensch und Hylobates betont hat, in obigem Schema ganz inconsequenterweise Simia, Anthropopithecus und Gorilla der Gattung Homo näher stellt als Hylobates. Ebenso befremdlich erscheint es, dass auch ihm die fossilen Anthropomorphen-Gattungen Dryopithecus, Pliohylobates und Pliopithecus in keinerlei genetischen Beziehungen zu noch lebenden stehen sollen, während doch gar kein Hinderniss vorliegt, in Dryopithecus den Ahnen von Simia und Troglodytes, in Pliopithecus den Ahnen von Hylobates zu erblicken. Was die hypothetischen Gattungen Procercopithecus und Archipithecus und die verwandtschaftliche Stellung der Cercopithecinen und Platyrhinen betrifft, so ist es besser, diese ganz haltlosen Annahmen mit Stillschweigen zu übergehen. Ferner kann Ref. die Vermuthung nicht unterdrücken, dass Dubois von dem Werth der Odontologie nur sehr unklare Vorstellungen zu haben scheint, denn sonst würde er einerseits nicht aus dem einen, noch dazu reducirten M_3 so kühne Schlüsse auf die Form des ganzen Gebisses gezogen und andererseits es nicht unterlassen haben, von dem doch ungleich wichtigeren zweiten Zahne eine Abbildung zu geben.

Was die Ansicht des Ref. über Pithecanthropus betrifft, so hält er es für das Entscheidende, dass die Anthropologen, welche die Objecte selbst gesehen haben, deren Zugehörigkeit zur Gattung Homo durchaus in Abrede stellen. Es handelt sich demnach wirklich um eine neue Gattung und zwar erfüllt dieselbe in der That alle Bedingungen, welche wir an die Stammform der Gattung Homo stellen müssen. Pithecanthropus ist zwar mit Hylobates näher verwandt, als mit allen übrigen Anthropomorphen, doch darf er unter keinen Umständen einfach als blosse Species von Hylobates betrachtet werden, denn dies heisst nicht mehr und nicht

weniger, als sich über alle Principien der Systematik hinwegsetzen. Ueberdies würde durch eine solche Ausflucht die Frage, ob wir hier den Ahnen des Menschen vor uns haben, auch keineswegs gelöst, sondern lediglich umgangen, denn da die neue Form, mag man sie nun auch allenfalls Hylobates nennen, die Lücke zwischen Mensch und Anthropoideo viel besser ausfüllt, als jede bisher bekannte, so muss eben dann die Gattung Hylobates in die Ahnenreihe der Gattung Homo gestellt werden. Viel schwieriger ist hingegen die Frage zu beantworten, ob wir Pithecanthropus bereits zu den Hominiden oder noch zu den Anthropoiden rechnen sollen. Der von Dubois beliebte Ausweg, eine besondere Familie zu schaffen, ist durchaus unzulässig. Denn er führt, wenn er für jede nicht genau in eine der bisherigen Familien passende Form eingeschlagen würde, lediglich zu einer unleidlichen Complication der Systematik. So lange wir daher nicht mehr von Pithecanthropus wissen als jetzt, ist es besser, von einer Lösung dieser Frage abzusehen. Immerhin ist die Wahrscheinlichkeit sehr gross, dass wir diese Gattung bereits bei den Hominiden unterbringen müssen, sofern man überhaupt eine Grenze zwischen diesen und den Anthropoiden ziehen will.

Earle, Charles. On a supposed case of Parallelisme in the Genus Palaeosyops. The American Naturalist. 1895, p. 622—626. 1 pl.

Die Arten von Palaeosyops zeigen eine Entwicklung in zweifacher Richtung und hat daher die aus ihnen hervorgehende Gattung Titanotherium polyphyletischen Ursprung. Während alle Arten von Titanotherium den sattelförmigen Schädelbau gemeinsam haben, zeigen die Arten von Palaeosyops bedeutende Abweichungen. In den höheren Lagen des Eocän wird Palaeosyops durch Telmatotherium ersetzt, welches dem noch jüngeren Diplacodon sehr nahe steht.

Parallele I, persistirend.	Parallele II, persistent.	Specialisirt, nicht persistent.
1. Palaeosyops megarhinus varietas. Kleiner Schädel, langer hoher Scheitelkamm, oberer M_3 sup mit Hypocon. Basis des Bridgerbed.	1. Palaeosyops (Limnohyops) laticeps. Schädel sattelförmig, kräftiger Jochbogen, lange schlanke Nasalia. M_3 sup mit Hypocon. Alle oberen M mit Zwischenhöckern. Bridgerbed.	1. Palaeosyops paludosus. Schädel kurz und breit, Zähne kurz und obere M mit Zwischenhöckern. Eigentliches Bridgerbed.
2. Palaeosyops megarhinus. Schädel grösser, Scheitelkamm schwächer, Jochbogen schlank, Nasalia verlängert und vorne verbreitert. Obere M mit Zwischenhöcker. Eigentliches Bridgerbed.	2. Palaeosyops vallidens. Schädel sattelförmig, grösser als bei laticeps, Jochbogen nicht so tief herabgehend, M niedriger als bei Telmatotherium. Zwischenhöcker reducirt. Letzter M mit kleinem Hypocon. Anfang der Hornbildung. Washakiebed.	2. Palaeosyops (Limnohyops) fontinalis. Kleine Zähne, Telmatotheriumartig, hohe Krone, eckige Monde, M_3 mit kräftigem Hypocon. Eigentliches Bridgerbed.
3. Telmatotherium cornutum. Schädel doppelt so gross wie bei Palaeosyops, ohne Scheitelkamm, Jochbogen wie bei megarhinus. M mit hoher Krone, ohne Zwischenhöcker. Anfang von Hornzapfen. Zwischen Bridger- und Uintabed.	3. Telmatotherium hyognathus, nur Unterkiefer bekannt. Washakiebed.	

Flores, Eduardo. Catalogo dei mammiferi fossili del Italia meridionale continentale. Memoria del Accademia Pontaniana. Napoli, 1895. 4°. 48 p. 1 tavola.

Siehe auch diesen Literaturbericht unter A. und B.

Von der Aufzählung der zahlreichen Cetaceenreste kann hier abgesehen werden. Landsäugethiere kennt man aus Oligocän: Anthracotherium magnum von Aguano bei Reggio, aus Pliocän: Equus Stenonis von Mormanno und Cassino, Rhinoceros antiquitatis von Isoletta und Matera, Sus cfr. scrofa von Arpino, Cervus cfr. elaphus ebenfalls von Arpino, Cervus sp. von Mormanno, Elephas meridionalis von Aquino, Chiaromonte, Roccasecca und Elephas antiquus von Pontecorvo.

Hatcher, J. B. On a New Species of Diplacodon, with a Discussion of the Relations of that Genus to Telmatotherium. The American Naturalist 1895, p. 1084—1090. Mit 2 pl.

Auf einen Schädel von Diplacodon aus Ober-Eocän von Kennedy's Hole in Utah basirt Autor eine neue Art emarginatus. Die Gattung Diplacodon, charakteristisch für das Uinta-Eocän (Diplacodon elatus bei Osborn's), besitzt nach Marsh keine Hornzapfen, doch ist dies noch nicht direct nachgewiesen worden. Sollte sich jedoch diese Vermuthung wirklich als begründet herausstellen, so müsste die obige von Hatcher aufgestellte Art als Vertreter einer besonderen Gattung — Protitanotherium — betrachtet werden. Der vorliegende Schädel und Unterkiefer ergänzt das bei Marsh befindliche Material vortrefflich. D. emarginatus ist etwa um ein Viertel grösser als elatus Marsh. Das Cranium hat im Allgemeinen grosse Aehnlichkeit mit dem von Titanotherium. Ein Scheitelkamm fehlt. Die Nase hat eine weite Oeffnung. Die Hornzapfen stehen auf Stirn- und Nasenbein, erstrecken sich aber nicht über die weit vorstehenden Zwischenkiefer. Das Infraorbitalforamen steht oberhalb P_4. Die Zwischenkiefer sind vorne gespalten. Die lange Unterkiefersymphyse ist fest verwachsen. Die drei oberen Incisiven stehen etwas von den kräftigen conischen Caninen ab und tragen ein inneres Basalband. Zwischen dem C und dem einfachen, zweiwurzeligen P_1 ist in beiden Kiefern eine kurze Zahnlücke vorhanden. Von den unteren I ist der zweite am grössten, von den oberen der dritte. Die drei letzten P werden schon molarähnlich. P_1 ist ganz einfach gebaut. Diplacodon nimmt nach den bisherigen Angaben eine Mittelstellung ein zwischen Palaeosyops, resp. Telmatotherium und Titanotherium. Nach den letzten Angaben von Earle wäre das Titanotherium polyphyletischen Ursprunges, doch soll besonders Telmatotherium cornutum hervorragende stammesgeschichtliche Bedeutung besitzen. Es muss aber Diplacodon wohl schon weiter zurückgehen, denn diese Gattung kommt bereits im Telmatotherium cornutumbed vor. Besser als T. cornutum erfüllt Telmatotherium vallidens die Bedingungen, welche wir an den Ahnen von Diplacodon stellen müssen, denn es fehlt der Scheitelkamm, die Jochbogen stehen weiter vom Schädel ab, die Nasenbeine sind kürzer und bekommen Hornansätze. Diese Form geht jedoch auf Palaeosyops laticeps zurück und diese Linie führt dann zu Titanotherium, während Telmatotherium cornutum keine Nachkommen hinterliess. Telmatotherium vallidens verdient als besondere Gattung Manteoceras betrachtet zu werden, ebenso ist T. cornu-

tum kein typisches Telmatotherium. Es wird hierfür der Name Dolichorhinus in Vorschlag gebracht.

Hatcher, J. B. Discovery in the Oligocene of South Dakota, of Eusmilus, a Genus of sabre toothed Cats New to North America. The American Naturalist, 1895, p. 1091—1093. Mit pl.

P. Gervais hatte die Gattung Eusmilus für einen Feliden mit Machairodus-ähnlicher Bezahnung aus den Phosphoriten von Quercy aufgestellt. Seine Art Eusmilus perarmatus ist wohl identisch mit Filhol's Machairodus bidentatus. Jetzt hat sich in South Dakota ein Unterkiefer einer sehr ähnlichen Art gefunden, Eusmilus dakotensis n. sp., und ist somit die Gattung Eusmilus auch für Nordamerika nachgewiesen. Die Zahnformel ist 2 I, 1 C, 1 P, 1 M. Incisiven reducirt mit schneidenden Kanten. Der Eckzahn war ziemlich schwach. Die Zahnlücke bildet eine scharfe Kante. Der zweiwurzelige P_4 legt sich ziemlich stark rückwärts. Vorder- und Hinterzacken sind gleich stark und bedeutend niedriger als der Hauptzacken. M_1 besteht nur aus Para- und Protoconid. Vorne hat der Kiefer einen tief herabhängenden Lappen, an dem sich auch die Symphyse herabzieht. Der gerundete Kronfortsatz ist ziemlich niedrig. Der Gelenkfortsatz steht etwas tiefer als die Zahnreihe. Eusmilus dakotensis ist um $^{1}/_{3}$ grösser als die europäische Art.

Lucas, F. A. Notes on the Osteology of Zeuglodon cetoides. The American Naturalist 1895, p. 745, 746.

Neue Funde von Zeuglodon gaben über folgende Verhältnisse Auskunft. Die Zahl der P + M ist fünf bis sechs, nicht fünf. Die Jochbogen sind massiver als bei den Zahnwalen. Das Zungenbein erinnert an das der Sirenen. Der Atlas hat einen unteren Fortsatz gegen den Epistropheus hin, dessen Dornfortsatz nicht nur über den Atlas, sondern sogar bis an den vierten Halswirbel reicht. Letzterer trägt unten eine lange Parapophyse. Die Zahl der Rückenwirbel ist 14. Die drei letzten Rippen haben keine Köpfchen. Die zweite bis siebente sind am Unterende angeschwollen. Die Scapula ist ganz cetaceenartig. Der Unterarm ist nur zur Biegung befähigt. Die Unterenden von Radius und Ulna scheinen stark knorpelig gewesen zu sein, ebenso die Carpalien, von denen nur drei als Kalkplatten entwickelt sind. Der Hinterfuss konnte bis jetzt noch nicht entdeckt werden. In der Schwanz- und Lendenregion scheinen die Wirbel ziemlich beweglich gewesen zu sein. Auch konnte das Thier wohl den Oberkörper im Wasser aufrichten nach dem Bau des Sternums und der Gelenkverbindung der Rückenwirbel. Höchst auffallend ist die plötzliche Längenzunahme der Lendenwirbel im Vergleich zu den kurzen Rückenwirbeln, nicht minder die Kleinheit des Kopfes und Brustkorbes im Vergleich zum übrigen Körper. — Die Länge der Lendenwirbel ist eben ein alterthümliches Merkmal; Ref.

Manouvrier, L. Discussion du „Pithecanthropus erectus“ comme précurseur présumé de l'homme. Bulletin de la société d'Anthropologie de Paris. 1895. p. 12—47. Mit Fig.

Discussion sur le Pithecanthropus. Ibidem, p. 216—220

und

Deuxième étude sur le Pithecanthropus erectus comme précurseur présumé de l'homme. Ibidem, p. 553—584—651.

Manouvrier betont in seiner ersten Mittheilung die grosse Aehnlichkeit des Femurs mit einem menschlichen, hingegen müsste der Zahn, sofern er überhaupt von einem Menschen stammen sollte, einer ausgestorbenen Rasse angehören, doch könnte er auch von einem noch unbekannten Anthropoiden herrühren. Der Schädel könnte von einem Gibbonähnlichen Anthropoiden stammen, und wäre eine solche Annahme auch für den Zahn sowie für das Femur statthaft. Immerhin könnte es sich jedoch auch um eine ausgestorbene Menschenrasse handeln, und ausserdem könnte man diese Reste auf ein pathologisches Individuum einer unbekannten Rasse beziehen. Die Dubois'sche Ansicht, dass Pithecanthropus ein Mittelglied zwischen Mensch und Affe bildet, hat zwar sehr viele Berechtigung, nicht minder aber auch die Annahme, dass wir hier den Menschen des Tertiärs vor uns haben. Indess ist eine Lösung dieser Fragen zur Zeit noch nicht möglich, obgleich es keinem Zweifel unterliegen kann, dass alle drei Stücke zusammengehören, was Hovelacque jedoch entschieden bestreitet. Verneau findet Zahn und Schädel nicht sehr verschieden von denen des Menschen. Zaborowski bemerkt sehr richtig, dass es für die Beurtheilung der fraglichen Objecte vor Allem darauf ankomme, das wahre geologische Alter zu ermitteln. Sollten die Schichten Pliocän sein, so hätten wir es auf jeden Fall mit einem neuen Lebewesen zu thun.

In der zweiten, sehr ausführlichen Mittheilung bemerkt Manouvrier, dass der bekannte Auswuchs am Femur wahrscheinlich auch die Gestalt dieses Knochens beeinflusst hätte. Die Femur von Spy hält Verf. in osteologischer Hinsicht für viel merkwürdiger als jenes aus Java. Der Zahn ist im Verhältniss zum Femur für einen Menschen zu gross, für einen Affen aber zu klein, hingegen sind Femur und Schädel sehr wohl proportionirt. Letzterer hat die meiste Aehnlichkeit mit dem von jungen Affen. Jedenfalls steht Pithecanthropus dem Gibbon näher als jedem anderen Affen. Doch erscheint es durchaus gerechtfertigt, die Gattung Pithecanthropus direct mit den Hominiden zu vereinigen, denn die Aehnlichkeit mit dem Menschen ist eine sehr bedeutende — aufrechte Haltung und menschenähnliche Wirbelsäule. Es ist nicht nöthig, dass zwischen Mensch und Affe noch ein weiteres Bindeglied angenommen wird. Pithecanthropus genügt als solches vollständig. Sehr richtig. Ref. —

Osborn, H. F. Fossil Mammals of the Puercobeds. Collection 1892. Bulletin of the American Museum of Natural History. New York. Vol. VII, Art. I, 1895, p. 1—70. 21 Fig.

Die Thierwelt des Puercobed ist der Ausgangspunkt für fast alle späteren Säugethiere, doch ist sie zugleich auch mit der mesozoischen sehr innig verbunden. Neue Aufsammlungen gestatten eine sehr bemerkenswerthe Bereicherung unserer bisherigen Kenntnisse.

Das Puercobed hat eine Mächtigkeit von 800 bis 1000′ und liegt normal auf Kreide (Laramiebed). Die Thierreste sind im Ganzen spärlich, die mittleren Lagen enthalten überhaupt keine solchen. Die unteren Lagen sind besonders am Coal-Creek (Pina Verta) und den Zuflüssen des Chaco Cannon entwickelt und charakterisirt durch die Anwesenheit der in den oberen Horizonten fehlenden Gattung Polymastodon. Die höheren Horizonte finden sich am Gallego-, Blanco-, Escovada- und Chaco-Cannon und sind charakterisirt durch die Gattungen Chirox und Pantolambda.

Die Formen, welche sich der mesozoischen Thierwelt anschliessen, werden als Mesoplacentalia bezeichnet und umfassen die Amblypoda, Condylarthra, Creodonta, Tillodontia, Insectivora und Lemuroidea. Sie haben plantigrade Extremitäten und dreihöckerige Molaren, und dauern zum Theil als Dinocerata und Tillodontia in das mittlere Eocän, gewisse Creodonta auch noch in jüngeres Tertiär fort. Ein Theil hat sich in die Caenoplacentalia umgewandelt und als solche theilweise bis in die Gegenwart erhalten. Es sind dies die Proboscidea, Diplarthra (Paar- und Unpaarhufer), Carnivoren, Nager, Insectivoren, Lemuroiden und Anthropoiden. Unsicher ist die Abkunft der Edentaten, Sirenen und Cetaceen. Mit den 39 Gattungen des Puerco sind im Wahsatch noch 8 und im Bridgerbed noch 3 Formen verwandt, und zwar entspricht den Puerco-Gattungen Conoryctes und Onychodectes Estonyx, der Gattung Chriacodon Anacodon, der Gattung Dissacus

Pachyaena, der Gattung Pantolambda Coryphodon, dem Genus Euprotogonia Hyracotherium, dem Genus Protogonodon Trigonolestes, der Gattung Indrodon Anaptomorphus und der Gattung Misodectes Microsyops. Den Laramie-Gattungen Meniscoëssus, Allodon, Batodon und Didelphops entsprechen im Puercobed Polymastodon, Chirox, Dissacus und Ectoconus.

Multituberculata: Meniscoëssus verbindet die mesozoische Gattung Plagiaulax mit Polymastodon des Puercobed. Bei den älteren Plagiaulaciden — Plagiaulacinen — ist die Zahl der P vier bis eins und der hinterste am grössten und als Schneide ausgebildet, bei den jüngeren — Polymastodontinen — stets eins und selbst dieser reducirt. Polymastodon $\frac{2}{1}$ I $\frac{0}{0}$ C $\frac{1}{1}$ P $\frac{2}{2}$ M. Die I sind nur auf der Vorderseite mit Schmelz versehen. Die kleinen äusseren oberen I haben Kegelform. Der obere M_1 hat drei vollkommene, M_2 aber nur zwei und eine halbe Höckerreihe. P. foliatus hat die geringste Höckerzahl, fissidens hat bereits Nebenhöcker, selenodus hat halbmondförmige Höcker, sehr an die von Meniscoëssus erinnernd; attenuatus hat langes Schmelzband auf den I und comprimirte M, bei taoënsis und latimolis ist das Schmelzband der I kurz. Der untere P von attenuatus ist dreispitzig, der obere P zweihöckerig. Die Höcker der M sind oval. Der hintere Theil des Unterkiefers ist stark verbreitert, der Gelenkfortsatz steht schräg, der aufsteigende Ast erhebt sich neben M_1.

Die Arten von Polymastodon sind: P. taoënsis, attenuatus, fissidens, foliatus, latimolis, selenodus n. sp. Die von Ptilodus: P. trouessartianus und mediaevus, die von Neoplagiaulax americanus, sämmtlich Plagiaulacidae, die von Chirox, Ch. molestus und plicatus, Bolodontidae.

Primaten sind nicht selten im Puercobed. Die jetzt gefundenen Knochen von Indrodon sind die ältesten bekannten Affenknochen. Die Primaten des Puercobed werden eingetheilt in:

Chriacidae mit 3 I, 4 P, der P_4 ohne dritten Höcker, M trituberculär. Chriacus, Protochriacus, Epichriacus.

Anaptomorphidae 2 I, 2 bis 3 P. — Indrodon.

Misodectidae J 1 > 2, 3 P. Misodectes.

Indrodon ? I, 1 C, 3 P, 3 M. P kegelförmig, isolirt stehend, die halbmondförmigen Aussenhöcker der oberen M aussen abgeflacht, M mit äusserem Basalband und kleinem zweiten Innenhöcker. P_4 mit Innenhöcker und zwei Aussenhöckern. Indrodon war ein schlankes, langgeschwänztes Thier. Scapula mit kurzem Coracoidfortsatz, Humerus mit Entepicondylarforamen, Ulna mit kurzem Olecranon, Femur mit drei Trochantern, davon der dritte halb so lang wie der ganze Knochen. Die kräftige Fibula articulirt mit dem kurzhalsigen Astragalus. Es war bloss ein Sacral-Wirbel vorhanden. Humerus erinnert an Lemuren, die M an Anaptomorphus. — Der untere P_4 hat einen kräftigen Hinter- und einen undeutlichen Vorderhöcker, an den M fehlt der Vorderhöcker. Ihr Talon ist bedeutend niedriger als die Vorderpartie des Zahnes. M_3 mit drittem Lobus. Indrodon malaris gehört zu den Anaptomorphiden.

Die Chriaciden haben die Zahnformel der Adapiden, aber eine primitivere Zahnform; sie gehören zu den Primaten trotz der isolirt stehenden P, des Vorderhöckers an den unteren M und der langen Kiefersymphyse, und nicht zu den Creodonten. Chriacus (Pelycodus pp.) M_3 reducirt, obere M mit zweitem Innenhöcker. P_4 hat Talon. Vorderpartie der unteren M mit einem Vorderhöcker. Die oberen M erinnern an jene von Galago und Lemur. Chriacus Baldwini, pelvidens, truncatus, stenops.

Protochriacus obere M mit schwachem zweiten Innenhöcker und ohne Vorderpfeiler. Talon der unteren M ebenso hoch wie die Vorderpartie. P. priscus, attenuatus n. sp., simplex.

Epichriacus schlosserianus.

Incertae sedis sind: Loxolophus hyattianus, Tricentes bucculentus, crassicollidens, subtrigonus, Ellipsodon inaequidens.

Tricentes ? I $\frac{1}{1}$ C $\frac{3}{3}$ P. P isolirt stehend, kegelförmig. M von ungleicher Grösse. Die oberen haben einen kräftigen zweiten Innenhöcker. Alle Höcker sind gerundet. An den unteren ist der Vorderhöcker reducirt und die Vorderpartie nicht sehr hoch. Tricentes bucculentus. Die unteren M sind denen von Mioclaenus turgidus ähnlich, P_4 mit Innenhöcker, P_3 klein, ohne Talon. Kiefer hoch und lang.

Oxyacodon n. g. unterer P_4 comprimirt, ohne Vorderzacken, aber mit kleinem Talon. Untere M hoch mit scharfen Zacken, davon der Vorderzacken reducirt. Vorderpartie nicht höher als Talon. Dieser an M_3 sehr lang. Die M sind denen von Anisonchus ähnlich, die P jedoch einfacher. Die Zahnform erinnert an die von Insectivoren. O. apiculatus n. sp. P_4 höher als M und hinten schneidend. Die Höhe und Kürze des Kiefers lässt auf die Zugehörigkeit zu den Primaten schliessen, ebenso die Grösse des Talon am M_3.

Creodonta. Arctocyonidae: Claenodon (Mioclaenus pp.) obere M mit kräftigem zweiten Innenhöcker. Sie sind im Umriss quadratisch, die unteren M haben keine deutlichen Zacken. Talon und Vorderpartie gleich hoch. P einfach, auch an P_4 kein Talon. Claenodon ferox, corrugatus, protogonoides. Bei Cl. ferox P_4 höher als M_1, P_3 und P_2 reducirt, M_3 mit langem Talon. Untere M denen von Anacodon im Wasatchbed ähnlich. Dieser und der europäische Arctocyon sind mit Claenodon nahe verwandt. Tetraclaenodon floweriauus.

Triisodontidae. Triisodon quivirensis, biculminatus, heilprinianus. Bei biculminatus Vorderhöcker an M_1 höher als an M_2.

Sarcothraustes (Mioclaenus pp.). $\frac{3}{4}$ P, obere M mit conischen, gleichgrossen Aussenhöckern, unterer P_4 mit zweispitzigem Talon. M mit drei Höckern in Vorderpartie. Diese ist höher als der Talon. Sehr häufig im Puercobed und sehr ähnlich Goniacodon. S. antiquus, coryphaeus, crassicuspis, bathygnathus, letzterer wohl gleich coryphaeus. Kiefer lang und hoch. Schädel lang mit hoher Crista versehen. Postglenoidfortsatz wie bei den Didelphiden; sicher nur drei untere P wie bei Mesonyx. Humerus klein mit hoher Crista.

Goniacodon levisanus, gaudryanus, rusticus, Microclaenodon assurgens.

Mesonychidae: Dissacus $\frac{?}{?}$ J $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{4}$ P. Erster Aussenhöcker der oberen M < zweiter, M_3 reducirt. Hauptzacken der unteren M höher als Vorderzacken. Innenzacken nur an M_2 etwas kräftiger. Von Dissacus carnifex kennt man jetzt fast das ganze Skelet. Oberer P_1 hinten gestreckt, Hauptzacken der P von dreieckigem Umriss. P_3 und P_4 mit Innenhöcker und kleinem Vorderhöcker, P_4 auch mit Hinterhöcker. Obere M ähnlich denen von Pachyaena ossifraga, mit langem ersten und schwachem zweiten Aussenhöcker. M_3 reducirt. Unterer P_3 ohne Vorderzacken. Humerus distal sehr kräftig, mit ausgedehnter Radiusrolle und verlängertem Entepicondylus. Radius in Mitte abgeflacht wie bei allen plantigraden Raubthieren, unten ebenso wie die Ulna sehr massiv. Letztere hat ein hohes Olecranon und articulirt fast ausschliesslich mit dem Humerus. Die Supination war nicht so bedeutend wie bei Ursus. Hand sehr primitiv, ähnlich der von Mesonyx, breites Scaphoid, distal mit dem grossen, dem Magnum auflagernden Centrale articulirend. Letzteres legt sich

seitlich an das Lunare und nicht unter dasselbe, wie bei den Hyaenodontiden. Das Lunare hat zwei gleich grosse Flächen für Magnum und Unciforme; letzteres ist dem von Mesonyx ähnlich, das Cuneiforme erinnert an das von Phenacodus, das Pisiforme an das von Ursus. Magnum articulirt sehr innig mit Metacarpale II. Erster Finger ziemlich lang, fünfter relativ kurz, der zweite kurz und dick, Metacarpale III und IV fast gleich lang. Krallen waren flach und gespalten. Pelvis lang, wie bei Mesonyx. Ischium relativ länger als Ileum und mehr an das der Katzen als an das der Bären erinnernd. Femur von elliptischem Querschnitt mit kräftigem, drittem Trochanter, distal stark verbreitert und viel länger als die Tibia, während bei Mesonyx beide Knochen gleiche Länge haben. Tibia der der Bären ähnlich. Astragalus mit langem Hals, hinten mit Foramen versehen und oben mit ebener Tibialfacette. Langer Schwanz. Semiplantigrade Extremität, im Gegensatz zu der digitigraden von Mesonyx. In der genetischen Reihe Dissacus, Pachyaena, Mesonyx bestehen die Modificationen in Reduction des oberen M_3, in Vergrösserung des zweiten Aussenhöckers der oberen M, in Reduction des Vorder- und Innenzackens der unteren M, in Reduction der ersten Zehe und in Umgestaltung der Extremität in eine digitigrade. Primitiv bleibt die Gruppirung der Carpalia und Metacarpalia sowie die Gelenkung des Astragalus mit dem Cuboid. Eine bis jetzt allerdings noch nicht bekannte Pachyaena mit reducirtem M_3 verbindet Dissacus mit Mesonyx. Dissacus navajovius und carnifex.

Proviverridae: Deltatherium $\frac{3}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{3}{3}$ P. Obere M mit kräftigem Basalband, ohne Zwischenhöcker. Hinter dem zweiten Aussenhöcker befindet sich eine Kante. Erster Innenhöcker dreikantig, unterer P_4 sehr complicirt, untere M mit hohen Zacken, die aussen eine Schneide bilden. Lange Zahnlücke. Deltatherium fundaminis ziemlich häufig und mit Sinopa im Wahsatch nahe verwandt.

Miacidae: Didymictis haydenianus, primus.

Tillodontia: Conoryctes comma und Onychodectes tissonensis und rarus sind die Ahnen von Esthonyx und Tillotherium. Onychodectes hat schmalen, langen Schädel von der Grösse eines Opossumschädels, ohne Depression zwischen Cranium und Gesicht. Der Scheitelkamm reicht bis zu den Augenhöhlen. Die Nasalia sind lang und schmal. Vor dem comprimirten C stand wohl ein kleiner I. Der kleine P_1 hat eine, P_2 und P_3 zwei und P_4 drei Wurzeln. P_4 ist ebenso gross wie M_1. Unterkiefergelenk schräg gestellt, Unterkiefer ohne Zahnlücke zwischen den P. O. rarus hat auf der Aussenseite der oberen M einen Mittelpfeiler. Talon der unteren M niedriger als Vorderpartie.

Psittacotherium multifragum $\frac{2}{2}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{3}{3}$ P $\frac{3}{3}$ M. Schädel lang, schmal, ohne Crista. Kleines Gehirn. Doppeltes Interorbitalforamen. Ps. aspasiae, megalodus; Hemiganus vultuosus, otariidens.

Amblypoda. Die Taligrada haben dreieckige Oberkiefermolaren mit halbmondförmigen Höckern, ein getrenntes Tibiale und einen deutlich abgesetzten Astragalushals. Extremitäten plantigrad. Pantolambdidae. Pantolambda normale Zahnformel, P_1 mit einer, die übrigen P mit drei Wurzeln und Innenhöcker. Dolchartige, auswärts stehende C. Der obere M_3 sehr ähnlich den M von Coryphodon. Schädel und Extremitäten sehr primitiv, der erstere hat senkrechte Oberkiefer, kurze Zwischenkiefer, breite, niedrige Hirnhöhle, kurze Gesichtspartie, hohen Scheitelkamm, schlanke Jochbogen; von hinten sieht der Schädel dem von Periptychus ähnlich. Scapula mit flacher Gelenkgrube und kurzem Hals, aber mit langem, abwärts gebogenem Coracoidfortsatz. Humerus massiv mit hoher Deltoidcrista und Entepicondylarforamen aber ohne Intertrochlearfurche. Ulna direct hinter den Radius gestellt. Der grössere Pantolambda cavirictus hat im Gegensatz zu bathmodon eine Zahnlücke.

Condylarthra. Diese wichtige Gruppe zeichnet sich aus durch die bunodonten Molaren, die fünfzehigen Extremitäten, die reihenweise Anordnung in Carpus und Tarsus, den Besitz eines Entepicondylarforamen am Humerus und eines dritten Trochanters am Femur. Die Periptychiden machen jedoch eine Ausnahme, insofern die Tarsalia nicht serial angeordnet sind, und der Astragalus auch auf dem Cuboid aufliegt. Auch haben die M dreieckigen Umriss, wie bei den Amblypoden. Die Meniscotheriden, die Ahnen der Chalicotheriden, zeigen vielfache Specialisirung. Sie müssen daher vielleicht doch von den Condylarthren getrennt werden, dafür aber erweisen sich die Mioclaeniden, die bisher als Creodonten galten, als unzweifelhafte Condylarthra. Die Condylarthra umfassen also die Mioclaenidae, Periptychidae, Phenacodontidae und Meniscotheridae. Bei den letzteren sind die oberen M bunoselenodont, die unteren lophoselenodont, die drei ersten Familien haben bunodonte M.

Mioclaenidae. P und M ähnlich wie bei den Periptychiden, M ohne Zwischenhöcker, P ohne Talon. Extremitäten nicht bekannt.

Mioclaenus $\frac{?}{?}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{?}{4}$ P $\frac{3}{3}$ M. Nur ein Innenhöcker am oberen P_3 und P_4, obere M dreihöckerig mit schwachem zweiten Innenhöcker, oberer und unterer M_3 reducirt, untere P gestreckt, dick und einfach gebaut, untere M ohne deutlichen Vorderhöcker. Sacrum kurz und breit wie bei Oreodon, auf lange Strecke am Ileum angewachsen. Die Zähne sind primitiver als bei allen anderen Condylarthren, der einzige Fortschritt im Gebiss besteht in der Anwesenheit einer Zahnlücke. Diese Gattung ist vielleicht der Ahne von Leptochoerus im White Riverbed. Mioclaenus turgidus, zittelianus, turgidunculus, opisthacus.

Periptychidae, obere M bilden ein längliches Dreieck und tragen secundäre Innenleisten. P_3 und P_4 auffallend gross, die unteren mit Talon versehen. Astragalus mit flacher Tibialfacette und Foramen, Ulna beweglich auf der Vorderseite des Humerus. Die Anisonchinae haben geringe Körpergrösse. Ihre oberen M sind höchstens mit winzigen Zwischenhöckern versehen, die unteren mit reducirtem Vorderhöcker. Der Astragalus hat einen langen Hals.

Haploconus, oberer P_4 nur aus einem Innen- und einem Aussenhöcker bestehend, obere M mit halbmondförmigem ersten Innenhöcker. Zwischenhöcker undeutlich. Talon an den drei letzten P, aber kein Innenhöcker. Untere M ohne Vorderhöcker. Haploconus lineatus, corniculatus, angustus, xiphodon, entoconus, cophater. Untere P_3 und P_4 lang und fast schneidend. Die Skeletknochen erinnern an solche von Lemuren und deuten auf ein schlankes Thier von arborealer Lebensweise.

Hemithlaeus, obere P und M ähnlich wie bei Haploconus. Alle Nebenhöcker gleich gross; starker Haupthöcker der unteren P, untere M mit schwachem Vorderhöcker. H. kowalevskianus grösser als appendiculatus.

Anisonchus. Innenhöcker der oberen P_3 und P_4 halbmondförmig, obere M fast viereckig mit starkem zweiten Innenhöcker; lange untere P. P_3 länger als P_4. Es ist unter den Anisonchinen die specialisirteste Gattung. A. mandibularis, sectorius, coniferus, gillianus, agapetillus. Hinter den C manchmal eine Zahnlücke.

? Zetodon gracilis.

Periptychinae. Obere M mit starken Zwischenhöckern, die unteren M mit deutlichem Vorderhöcker. Kurzer Astragalushals. Periptychus, Zahnformel normal. Zähne mit senkrechten Furchen versehen. Langgestreckter, nach hinten gebogener Aussenhöcker an der oberen P, an P_4

bis P_4 halbmondförmige Innenhöcker. P. rhabdodon, obere M ebenso breit als lang, M_2 wie M_3 gebaut. Grosse obere P. Alle Zähne mit rauher, gefurchter Oberfläche. Kurzes plumpes Femur, Trochanter in Mitte des Schaftes befindlich, kurze, dicke, unten verbreiterte Fibula, die auch am Astragalus einlenkt. Der letztere besitzt ein Foramen wie fast alle Puerco-Genera und die lebenden Pinnipedia. P. coarctatus $<$ rhabdodon, oberer P_4 breiter als M_1, dieser $>$ M_2. Aussenhöcker der oberen M höher als Innenhöcker. M_3 klein, der untere mit deutlichen Höckern am Talon. P. brabensis unvollständiges Basalband an dem unteren P_4, obere P schmäler als die M; diese haben keine Zwischenhöcker und sind nur aussen mit Furchen versehen. M_1 dreieckig, M_2 quadratisch, $M_3 = M_2$. P_1 nicht kleiner als M_1. Untere P_3 und P_4 lang und comprimirt. $M_1 > M_2$. Vorderhöcker schwächer als bei rhabdodon.

Ectoconus, Zahnformel normal. Obere P_2 bis P_4 mit halbmondförmigem Innenhöcker, P_3 und P_4 sehr complicirt. Sieben Höcker nebst zwei äusseren Basalhöckern auf der oberen M. Unterer P_4 mit Vorder-, Aussen- und Innenhöcker nebst Talon. M sechshöckerig nebst Vorderhöcker. Alle M tragen aussen ein Basalband. M_3 wenig reducirt. E. ditrigonus wurde Anfangs mit Conoryctes vereinigt. Die kegelförmigen oberen I stehen isolirt, ebenso C und der einfache P_1. Die P bestehen bloss aus einem glatten Aussenhöcker und einem halbmondförmigen Innenhöcker. $P_4 < M_1$. Nur im hinteren Theil sind die oberen M mit einem äusseren Basalband versehen. Zwischenhöcker der rechteckigen oberen M grösser als bei Periptychus. Am Unterkiefer fehlt die Zahnlücke. P_2 und P_3 haben Innenhöcker, P_3 und P_4 haben fast den Bau von M. Höcker der unteren M unregelmässig gestellt. Talon des M_3 sehr gross. Zu Ectoconus gehört möglicher Weise ein massiver Humerus mit vorspringendem Epicondylus internus, wie bei allen grabenden Thieren.

Phenacodontidae. Ursprüngliches Dreieck der M breit, obere M im Querschnitt quadratisch. Die P bekommen den Bau von M. Ulna articulirt nur auf Hinterseite des Humerus, Fibula bleibt getrennt von Calcaneum, Extremitäten digitigrad.

Euprotogonia. Vorderer Aussenhöcker der sechshöckerigen M kräftiger entwickelt als der hintere. Unterer P_4 mit Innen- und Vorderhöcker nebst Talon. Vorderhöcker auf den unteren M nebst dreihöckerigem Talon. Protogonia subquadrata Cope steht der Gattung Mioclaenus näher als der echten Protogonia. Im Gegensatze zu Phenacodus sind die Höcker der M conisch, auch fehlen Basalknospen und an den unteren M der Vorderhöcker. Die M sehen denen von Phenacodus Vortmani ähnlicher als denen von primaevus, denn letzterer besitzt Aussenpfeiler. Euprotogonia ist der Ahne der Perissodactylen, Protogonodon jener der Artiodactylen, wenigstens lässt sich dies aus der Complication der P und dem sechshöckerigen Bau der M bei dem ersteren Genus schliessen. Euprotogonia puercensis erinnert im Zahnbau an das europäische Hyracotherium vulpiceps, und stellt somit den ältesten Equiden dar. Extremitäten jedenfalls fünfzehig, semiplantigrad, Carpus, Tarsus und Metapodien serial angeordnet. Hyracotherium zeigt im Vergleich zu Euprotogonia schon bedeutende Fortschritte. Extremitäten ein- resp. dreizehig, Lunare auf Unciforme, Scaphoid auf Magnum übergreifend. E. puercensis, zuniensis, calceolata, plicifera.

Protogonodon (Mioclaenus pp.). Obere M dreihöckerig, ohne zweiten Innenhöcker, der Innenhöcker ist bereits lose mit den Zwischenhöckern verbunden und halbmondförmig. P_4 ganz einfach gebaut. Talon der unteren M fast ebenso hoch wie die Vorderpartie. Unterkiefer lang und schlank. Scott hat diesen „Mioclaenus" pentacus als Condylarthren erkannt; doch muss diese Art wohl von den Phenacodontiden entfernt werden, da sie mehr Beziehungen zu den Paarhufern als zu den Unpaarhufern aufweist. P. pentacus kräftiges äusseres Basalband an der oberen M. M_3 ebenso breit wie M_1 und mit innerem Basalband versehen. Kleiner Talon am unteren M_3. Die oberen M sehen denen von Creodonten — z. B. Sarcothraustes — sehr ähnlich, sie sind ebenfalls breit, aber kurz, ohne eigentlichen zweiten Innenhöcker, aber mit deutlichen Zwischenhöckern versehen. Das innere Basalband am oberen M_2 und M_3 hat im Gegensatz zu dem der Periptychiden eine Andeutung von einem zweiten Innenhöcker. Unter allen Condylarthren hat diese Art die einfachsten oberen M und erinnert etwas an Mioclaenus turgidus, der aber nur rudimentäre Zwischenhöcker besitzt. Unterer P_1 einwurzelig, isolirt. Selbst an P_3 und P_4 fehlt noch der Innenhöcker. P_4 hat Aehnlichkeit mit dem von Trigonolestes (Pantolestes). Untere M breit und niedrig, und mit unpaarem Vorderhöcker versehen. Aussenhöcker im Gegensatz zu denen von Trigonolestes noch ganz bunodont. Unterkiefer ähnlich dem der selenodonten Paarhufer, insbesondere der Symphysentheil und der aufsteigende Ast. P. pentacus, lydekkerianus.

Jedenfalls darf Protogonodon als Ahne der Paarhufer betrachtet werden, denn hierfür spricht sowohl der Bau der P und M, als auch das Aussehen des Kiefers, namentlich besteht grosse Aehnlichkeit mit Trigonolestes, dem ältesten bekannten nordamerikanischen Paarhufer. — Protogonodon ist vor Allem zu gross, als dass er der Ahne aller Paarhufer sein könnte, wohl aber könnte er etwa als Ahne der Anthracotheriden in Betracht kommen. Ref.

Meniscotheriidae. Obere M aus halbmondförmigen Aussen- und kegelförmigen Innenhöckern, untere M aus gebogenen Jochen bestehend. P bereits M-artig. Fibula articulirt am Calcaneum, Anwesenheit eines Astragalusforamen. Fuss semiplantigrad. Erst im Wahsatchbed, nicht im Puercobed.

Incertae sedis sind die Gattungen Oxyacodon apiculatus, Oxyclaenus cuspidatus, Paradoxodon rütimeyrianus, Carcinodon filholianus, Mioclaenus interruptus, minimus, acolytus und Pentacodon inversus.

Osborn, H. F., und Wortman, J. L. Perissodactyla of the Lower Miocene White River Beds. Bulletin of the American Museum of Natural History. 7 Art. Vol. VII. New York. 1895, p. 343—375. 12 Fig. 4 pl.

Die Säugethierfauna des White Riverbed ist eine der am vollständigsten bekannten Faunen, und gestattet das Material nicht bloss Reconstruction, sondern sogar die wirkliche Aufstellung von Skeleten. Hier wird nun das Skelet von Titanotherium robustum und Metamynodon beschrieben und abgebildet.

Die White Riverschichten lassen sich petrographisch und faunistisch in der umstehenden Weise gliedern.

Von Titanotherium robustum = Brontops robustus Marsh konnte, wie oben erwähnt, das ganze Skelet eines einzigen Individuums montirt werden, wobei jedoch die Hinterextremität nach anderen ergänzt werden musste. Das Skelet ist 14′ lang, 8′ hoch, 4′ breit. Diese Art ist nicht mehr so primitiv wie Titanotherium Prouti. Die bisherigen Reconstructionen waren sehr mangelhaft, sie erhielten entweder einen zu kleinen Schädel oder zu viele Lendenwirbel. T. robustum ist wahrscheinlich das Weibchen, T. elatum = Titanops elatus Marsh wohl das Männchen ein und derselben Art und hat letzteres längere Hornzapfen. Bei robustum sind die Nasalia sowie der Hornzapfen von mässiger Länge. Der Oberrand des Hinterhauptes ist tief ausgeschnitten. Die Wirbelzahl ist 7 Hals-, 17 Rücken-, 3 Lenden- und 4 Kreuzbeinwirbel. Mit den Artiodactylen hat Titanotherium gemein die Zahl der Rücken- und Lendenwirbel, die Lage der Achse der Vorderextremität genau zwischen drittem

Protoceresbed	Leptauchenielager, gelbliche Mergel 100′ dichte Sandsteine 50′ — 75′	Aceratherium tridactylum, platycephelum, Mesohippne intermedius und Copei.
Borren Clays, hellfarbige Thone 100′.		
Oreodonbed	Mergel mit weissen Knochen Sandstein und Mergel mit rostfarbenen Knochen	75′ — 100′ Aceratherium occidentale, Metamynodon sp.
	Oreodonlager. Redleyer, Knochen mit Brauneisenstein incrustirt 10′ — 20′. Aceratherium occidentole, Mesohippus Bairdii, Colodon occidentalis.	
	Metamynodonlager. Sandstein und Mergel, rostbraune Knochen, röthliche Mergel, weisse Knochen	50′ Metamynodon planifrons, Aceratherium occidentale, Mesohippus Bairdii, Colodon dakotensis und procuspidatus.

Darunter Mischung von Knochen von Titanotherium, Mesohippus Bairdii und Aceratherium trigonodum.
Titanotheriumbed. 180′. In den oberen Schichten Titanotherium robustum.

und viertem Finger und die Gestalt der oberen M. Die Wirbel gleichen denen von Palaeosyops. Der Atlas zeichnet sich durch die Länge der Querfortsätze, der Epistrophaeus durch die Länge des Dornfortsatzes aus. Dieser Fortsatz wird vom dritten bis sechsten Wirbel an immer höher. Die Höhe der Rückenwirbel steigt vom ersten bis vierten ganz beträchtlich. Inclusive des 17. haben sie doppelte Articulation mit den Rippen. Die ersten acht Schwanzwirbel tragen Dornfortsätze, der zweite und wohl auch der dritte Chevrons. Die ersten fünf haben Querfortsätze. Der Humerus besitzt einen mächtigen, plattenförmigen Deltoidkamm. Die Ulna hat dreieckigen Querschnitt und steht weit ab vom Radius.

Equidae: Anchitherinae. Bei Mesohippus ist entgegen der Angabe von Scott wie bei Miohippus der Schmelz an den oberen I eingeschnitten. Die Abgrenzung gegen Anchitherium ist ebenfalls sehr schwierig. Man kennt jetzt drei Arten von Mesohippus. M. Bairdii oberer I_1 nicht eingeschnitten. Zwischenhöcker der oberen M und P nicht scharf geschieden von den Innenhöckern. Kleiner Vorderpfeiler am oberen P_2. Mesohippus intermedius. Obere I_1 etwas eingeschnitten, obere P_2 mit grossem Vorderpfeiler. P und M wie bei Bairdii, Extremitäten um mehr als ein Drittel länger als bei diesen. Mesohippus Copei. Vorderpfeiler des oberen P_2 vergrössert. Zwischenhöcker der oberen P und M scharf geschieden von den Innenhöckern. Beinahe doppelt so lange Extremitäten als bei Bairdii. Mesohippus intermedius aus dem Protocerasbed ist grösser als sein directer Ahne, M. Bairdii. Die Cuneiforme können bei letzterem mit einander verwachsen. Sehr stark variirt die Verkürzung der Seitenzehen. Bei intermedius wechselt fast bloss die Dicke der Metapodien, von den Cuneiforme verschmelzen bloss das zweite mit dem dritten. Die inneren I zeigen einen Einschnitt, der aber noch nicht so markant ist, wie bei Anchitherium praestans des John Daybed. Mesohippus Copei ist grösser als intermedius, hat aber weniger reducirte Seitenzehen und unvollständigere Querjoche auf den oberen M. Mesohippus Bairdii, intermedius und Anchitherium praestans stellen eine directe Formenreihe dar, von welcher die zahlreichen von Scott und Cope beschriebenen Equiden des John Day- und Deepriverbed abstammen.

Lophiodontidae, in der Mitte stehend zwischen den Tapiriden und Hyracodontiden. Die beiden Aussenhöcker haben zwar gleiche Grösse, aber verschiedenen Bau; der zweite ist kürzer und mehr nach einwärts gerückt als der erste und überdies nach aussen concav.

Heptodon $\frac{?}{3}$ I $\frac{4}{3-4}$ P. Obere P_3 und P_4 ohne Nachjoch, Zehenzahl 4 — 3. Mittelzehe am stärksten.

Lophiodon $\frac{?}{3}$ I $\frac{3}{3}$ P. Obere P ohne Nachjoch. Extremitäten unbekannt.

Helotes $\frac{?}{3}$ I $\frac{4}{3}$ P. Obere P_3 und P_4 mit Nachjoch.

Colodon $\frac{?}{2}$ I $\frac{4}{3}$ P. P_3 bis P_4 mit Nachjoch.

Aus dem White Riverbed hat Leidy Lophiodon occidentale und aus dem Bridgerbed L. nanum beschrieben. Die nordamerikanischen Heptodon (Wasatch), Helotes (Bridger und Uinta) und Colodon (White River) sind echte Lophiodonten. Die beiden letzteren Gattungen haben wohl auch in Europa existirt. Helaletes (Hyrachius) nanus, boops, (Desmatotherium) Guyotii, (Dilophodon) minusculus des Bridgerbed unterscheiden sich von den echten Lophiodon durch den Besitz rudimentärer Joche auf den oberen P. Colodon occidentalis, longipes, dakotensis und procuspidatus des White Riverbed haben zwar complicirtere P als Lophiodon, doch sind die M bei beiden Gattungen gleich. Hingegen zeigt Heptodon des Wahsatch den nämlichen Bau der P wie Lophiodon. Heptodon ist im Skelatbau sogar differenzirter als Hyracodon und praktisch einzehig, noch mehr ist dies der Fall bei Colodon, dessen Extremitäten denen des europäischen Paloplotherium minus sehr ähnlich sind.

Zu Lophiodon stellt Autor L. tapiroides, isselense, buxovillanum und parisiense, deren Zahnform in der Mitte steht zwischen jener von Tapir und Rhinoceros.

Colodon ist verwandt mit dem europäischen „Hyrachius“ Douvilléi Filh. von St. Gérand le Puy und gehört in die Helotes-Reihe. Colodon dakotensis n. sp. gross, unterer P_4 mit doppeltem hinteren Innenhöcker. Obere P mit schwachem zweiten Innenhöcker. Alle P ohne Basalband. C. procuspidatus n. sp. gross, obere P_3 und P_4 mit zwei kräftigen Innenhöckern, alle P mit Basalband. C. occidentalis klein, obere P nicht bekannt, unterer P_4 mit nur einem hinteren Innenhöcker. C. longipes nur Extremitäten bekannt, vielleicht = dakotensis. Diese Art hat einen kleinen, nur aus Aussen- und Innenhöcker bestehenden P_1. Die folgenden P sind grösser und quadratisch. Die Innenhöcker der P sind undeutlicher als die der M. Die Aussenhöcker stehen in einer Reihe, während an den M der zweite mehr einwärts gerückt ist. Ohne deutliches Basalband. Metamynodonbed. C. procuspidatus n. sp. ebenso gross wie dakotensis, hat aber complicirtere P mit weit von einander abstehenden Jochen und an allen Zähnen ein deutliches Basalband. Die oberen P_3 und P_4 sind den M gleich, an den unteren P ist das Nachjoch unvollständig. Colodon (Mesohippus longipes O. u. W.) hat im Extremitätenbau Aehnlichkeit mit den Equiden, doch sind Ectal- und Sustentacularfacette des Astragalus vereinigt, auch geht das Ectocuneiforme sehr tief herab, ausserdem articulirt es mit Metatarsale IV. Die Extremitäten von Triplopus und Helotes sind sehr ähnlich.

Hyracodontidae. Hyrachyus agrarius aus dem Bridgerbed hat $\frac{3}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{4}$ P. $I_3 <$ als I_2. I_1 ist meisselförmig und horizontal gestellt, der obere C grösser als der untere, aber ebenfalls vertical gestellt und I ähnlich. Zwischen C und P_4 Zahnlücke. Alle P einfacher als M. Der comprimirte P_1 hat ein inneres Basalband, die übrigen P haben dreieckigen Umriss und kleines Nach- und grosses Vorjoch; am P_4 ist das erstere am stärksten im Gegensatz zu den Rhinocerotiden, wo dieser Zahn einfacher ge-

haut ist, als P_3 und P_2. Die unteren P haben hohes Vorjoch und niedrigen Talon. Die Asymmetrie der beiden Aussenhöckar ist an den oberen M nicht so deutlich wie bei Rhinoceros. Oberer $M_2 < M_1$ und mit kräftigem Vorderpfeiler und starkem vorderen, aber schwachem inneren Basalband. Die M tragen bereits eine Crista. Schädel wohl proportionirt, schmäler als bei Caloncerus. Gesicht, von oben gesehen, fast doppelt so lang als das mit hohem Schaitelkamm versehene Cranium, das beinahe an jenes von Artiodactylen erinnert. Die zugespitzten Nasalia treten vorn aus einander. Infraorbitalforamen oberhalb P_3. Grosse Augenhöhle. Das seitlich comprimirte Occiput erstreckt sich etwas weiter nach rückwärts als die Condyli. Der schmale Unterkieferkronfortsatz ist rückwärts gebogen, der Eckfortsatz hängt tief herab. Der Schädel hat Anklänge an den von Aceratherium mite, doch spricht die Verschiedenheit im Zahn- und Extremitätenbau dafür, dass Aceratherium und Hyrachius lediglich von einer ziemlich weit zurückliegenden Urform abstammen.

Rhinocerotidae. Aceratherinae. Aceratherium mite von Colorado hat am oberen P_4 ein vollständiges Nachjoch, A. pumilum aus Canada ist nur ungenügend bekannt, Diceratherium prauvitum Hatcher wohl = Aceratherium tridactylum. Dieses stammt von occidentale ab, trigonodum ist der Ahne von platycephalum. Beide sind ausgezeichnet durch die vorwärts geneigten Zähne. Unter den Individuen von occidentale giebt es solche mit hohem langem und andere mit kurzem breitem Schädel. Die letzteren leiten vielleicht zu Diceratherium hinüber.

Amynodontidae. Metamynodon planifrons. Das Skelet ist 9′ lang, 5′ hoch und am Brustkorb 3′ breit. Der breite flache Schädel war ausgezeichnet durch die mächtigen Stosszähne und die vorstehenden Augenhöhlen. Die Metapodien sind im Verhältniss zu den übrigen Extremitätenknochen ziemlich schlank.

Osborn, Henry, Fairfield. Fossil Mammals of the Uinta Basin. Expedition of 1894. Bulletin of the American Museum of Natural History. New York. Vol. VII. Art. II. p. 71—105. Mit 17 Fig.

In Nordamerika ist die obereocäne Säugethierfauna in vier alten Seebecken überliefert — im Norden im Wind River-, im Westen im Bridger-, im östlichen Theil des Centrums im Washakie- und im Süden im Uintagebiete. — Im Uintabecken findet sich eine Fauna, welche zwischen der Fauna des Washakie- und der des Bridgerbed den Uebergang vermittelt. Sie enthält unter Anderem Hyaenodon, Elotherium und Telmatotherium, unter diesem letzteren Genus sogar bereits gehörnte Vorläufer der Titanotheriden neben den alten Gattungen Achaenodon und Uintatherium. Das Coryphodonbed liegt im Osten des Beckens discordant auf Laramiekreide und wird concordant von den Green Riverschiefern überlagert. Ueber diesen letzteren liegt ein brauner Sandstein mit einzelnen Typen des Bridgerbed. Hierauf folgen röthliche Schichten und brauner Sandstein mit einer Fauna, die sowohl Formen des Bridger- als auch des Uintabed enthält. Zuletzt kommen die echten Uinta- oder Brown's Parkbeds. Die Landschaft erinnert hier an die Badlands von Dakota. — Die drei Horizonte über den Green-River sind folgendermaassen charakterisirt:

C. Uintabed, 600′ mächtig, braune Sandsteine und Mergel mit Mesonyx sp., uintensis, Miacis uintensis und vulpinus, Diplacodon elatus, Amynodon intermedius, advenus, Isectolophus annectens, Triplopus obliquidens (?), Epihippus uintensis (?), Protoreodon parvus, Leptotragulus parvus, Pleaiaretamys sciuroides, Hyopsodus gracilis. Auf das echte Uintabed oder Diplacodon elatusbed sind Diplacodon, Protoreodon und Leptotragulus beschränkt.

B. Weiche Sandsteine und Mergel 300′ mächtig mit Microsyops uintensis, Miacis uintensis, Mesonyx uintensis, obtusidens, Hyaenodon (?), Paramys uintensis, Telmatotherium cornutum, hyognathum, diploconum, Amynodon, Genus inc. sed., Helaletes Guyoti, Epihippus, Achaenodon insolens, Elotherium uintense, Uintatherium. Mit dem White River Miocän haben diese Telmatotherium cornutumbeds gemein Elotherium und Hyaenodon, mit dem Diplacodonbed die gleichen Arten von Mesonyx, Amynodon und Epihippus, mit dem Washakiebecken Telmatotherium hyognathum und Achaenodon insolens, mit dem Bridgerbed Helaletes Guyoti und Mesonyx obtusidens.

A. Harte braune Sandsteine, 800′ mächtig, mit Telmatotherium megarhinum, Amynodon, Triplopus, gen. indet. Uintatherium, Sphenocoelus uintensis, alle mit Ausnahme von Sphenocoelus auch im Washakie.

Von Affen wird nur eine neue Art von Microsyops „uintensis“ beschrieben. Der P_4 ist complicirter, der äusserste I grösser als bei M. gracilis.

Der Nager Paramys uintensis zeichnet sich durch die trituberculären Oberkiefermolaren aus. Dieselben tragen nur zwei kleine Zwischenhöcker und vorn und hinten ein Basalband. Die unteren M sind grösser als bei den Arten, welche Leidy beschrieben hat. Die im Uebrigen sehr ähnliche Gattung Plesiarctomys hat glatte Zahnkronen und sogar noch einen Paraconid, Vorderhöcker, auf den unteren Molaren.

Creodonta. Miacis uintensis hat an den oberen M im Gegensatz zu vulpinus zwei Nebenhöcker und ein schwaches Basalband. Der untere M_1 besteht aus drei Zacken und einem kleinen Talon, M_3 war jedenfalls sehr verkümmert.

Hyaenodon (?), ein Unterkiefer ohne Zähne, erinnert an Hyaenodon paucidens. P_1 und P_2 sind entweder beide einwurzelig, oder es gehören die beiden Wurzeln dem P_2 an. Die Krone der drei M bestand aus je zwei schmalen Loben.

Mesonyx uintensis S. u. O. hat langes Cranium, hohes schmales Occiput, lange, schmale, zwischen den Augenhöhlen verbreiterte Nasalia. Die Frontalia bilden eine breite Supraorbitalplatte. Die Jochbogen stehen weit vom Schädel ab, die Oberkiefer sind hinter den Eckzähnen eingeschnürt, die Nasenlöcher sind weit nach hinten verlängert. Die Palatopterygoidplatten stossen unten fast zusammen, wie bei manchen Hyaenodon. Der Schädel zeigt einen ähnlichen Habitus wie jener von Elotherium.

Sehr eingehend befasst sich Autor mit den Arten von Telmatotherium, einer Perissodactylengattung, welche den Uebergang bildet zwischen Palaeosyops und Diplacodon. Auf der Grenze von Nasalia und Frontalia tragen die jüngsten Arten von Telmatotherium je einen knöchernen Auswuchs, der sich dann bei den späteren Titanotheriden so gewaltig vergrössert hat. Die Nasalia sind sehr lang und an den Seiten abwärts gebogen. An den oberen M treten die Aussenhöcker ganz nahe an den vorderen Innenhöcker, weshalb die Zwischenhöcker sehr schwach werden oder gänzlich fehlen. Die P sind viel einfacher gebaut als die M. Es giebt folgende Arten von Telmatotherium: megarhinum, diploconum, hyognathum, vallidens, cornutum, validum und cultridens. Hiervon sind diploconum und cornutum neu. T. diploconum. Der Jochbogen verläuft parallel zu dem mit einem langen Scheitelkamm versehenen Schädel, das Occiput ist klein, aber hoch. Die Nasalia tragen keine Hörner. Die kleinen Eckzähne haben kreisrunden Querschnitt. T. cornutum hat $\frac{3}{2}$ I und dolchartige obere Eckzähne, lange Zwischenkiefersymphyse, wohl ausgebildete Höcker auf der Grenze der Nasen- und Stirnbeine. Das flache Schädeldach besitzt

keinen Scheitelkamm. Der Jochbogen ist schlank. Die Nasenlöcher enden hinter dem M_2. Das Occiput ist klein und vierseitig. Der Hacken des Kronfortsatzes geht über den Eckfortsatz hinaus. Mit Titanotherium hat diese Art das Fehlen des unteren I_3, sowie die Gestalt der Eckzähne gemein. Die oberen M tragen Zwischenhöcker und ein äusseres Basalband, dagegen ist der zweite Innenhöcker sehr schwach.

Die Familie der Amynodontidae erlischt mit Metamynodon. Bei Amynodon intermedius haben die oberen, etwas vorwärts geneigten Eckzähne halbovalen, die aufrechtstehenden unteren dreieckigen Querschnitt. Oben sind vier DP vorhanden. Diese Art ist durch das Skelet eines halb ausgewachsenen Individuums vertreten. Ausgewachsen ist es hochbeiniger als Tapirus. Der breite flache Schädel ist vor den Orbita niedergedrückt. Die Zwischenkiefer sind kurz. Die Jochbogen tragen knopfartige Auswüchse. Der Gehörgang ist unten nicht geschlossen. Die hinteren Nasenlöcher stehen neben M_2. Das breite, niedrige Occiput geht über die Gelenkköpfe hinaus. Das Gehirn hat ziemlich bedeutenden Umfang. Die Dornfortsätze haben mässige Länge. Humerus und Femur sind gleich lang, der erstere trägt ein hohes Tuberculum und eine kräftige Deltoidleiste. Radius und Ulna zeichnen sich durch ihre Schlankheit aus. Die Metacarpalia sind länger als die Metatarsalien. Die Hand besitzt vier Finger. Das Pubis ist viel kürzer als das Ischium. Das Femur hat ein kleines Caput und einen dritten Trochanter in der Mitte des Schaftes. Die Tibia ist nur wenig kürzer als das Femur. Die Fibula ist zwar sehr zierlich, hat aber beträchtliche Länge. Der Hals des breiten Astragalus ist sehr kurz, der Calcaneumtuber steht schräg. Das Cuboid ist breit und flach.

Sonst sind von Perissodactylen noch vorhanden Epihippus uintensis, kleiner als Hyracotherium venticolum, Isectolophus und Helaletes Guyoti, dessen P_4 zwei vollständige Joche besitzt.

Die systematische Stellung des räthselhaften Sphenocoelus uintensis ist bis jetzt nicht näher zu ermitteln, denn man kennt hiervon nur das Cranium. Das schmale Praesphenoid trägt eine Grube, die ursprünglich für das Foramen lacerum medium angesehen wurde, das aber in Wirklichkeit von einem Knochen überragt wird. Der Alisphenoidcanal ist sehr lang; das schmale Cranium besitzt hinten einen sich nach vorn gabelnden Scheitelkamm. Neben den grossen Condyli des breiten Occiput befindet sich ein Paroccipitalfortsatz, der sich enge an das Posttympanicum anlegt. Die Gelenkgrube ist L-förmig gestaltet, sie erstreckt sich noch auf das Squamosum. Der Jochbogen ist hier sehr niedrig. Die Vertheilung der Foramina ist ähnlich wie bei den Unpaarhufern. Der Schädel muss jedenfalls sehr schmal und lang gewesen sein. Wenn die Tympanica nicht so schwach entwickelt und ausserdem nicht die abnormen Gruben im Dache des Pharynx vorhanden wären, könnte man diesen Schädel allenfalls auf Chalicotherium beziehen.

Die Artiodactylen sind repräsentirt durch Elotherium uintense n. sp., Achaenodon insolans, Leptotragulus und Protoreodon. Elotherium war bisher in Amerika nur aus dem White Riverbed bekannt. E. uintense war um ein Viertel grösser als E. Mortoni und dabei auch massiver. Ausserdem hat es auch einen stärkeren Scheitelkamm und eine breitere Supraorbitalplatte. Auch ist das Gesicht gedrungener und die Wölbung des Gehirns nicht so deutlich auf der Schädeldecke zu erkennen. Es ist mithin diese ältere Form viel specialisirter als die jüngere. An Achaenodon erinnert die weite Augenhöhle, die bei den jüngeren Elotherien viel kleiner ist. Der I_3 ist der grösste aller I. Die Zahl der P ist anscheinend nur drei, dafür sind jedoch die Eckzähne sehr kräftig. Die M erinnern an jene von Achaenodon. Die Zwischenkiefer legen sich auf eine lange Strecke an die Nasenbeine an. Die Frontalia verbreitern sich bei den Augenhöhlen zu einer beiderseits weit vorspringenden Platte. Die schlanken, weit abstehenden Jochbogen haben noch keine Malarbeinfortsätze wie bei den jüngeren Elotherien. Die tiefe Gelenkgrube wird von einem hohen Praeglenoidkamm begrenzt. Das hohe Hinterhaupt dehnt sich fächerförmig aus. Die Nasenlöcher enden hinter M_2. Von den hierher gerechneten Extremitätenknochen zeichnet sich der Oberschenkelknochen durch seine Kürze aus. Sollte sich die vermuthete Zehenvierzahl bestätigen, so müsste für Elotherium uintense ein besonderes Genus, Protelotherium, aufgestellt werden.

Petit, A. Le Pithecanthropus erectus. L'Anthropologie. Paris. 1895, p. 65—69.

Verf. giebt einen Auszug aus der bekannten Arbeit von Dubois und spricht allerdings etwas reservirt die Vermuthung aus, dass es sich wohl doch nur um Menschenreste handelt.

Pohlig, Hans. Paidopithex rhenanus n. g. n. sp., le Singe anthropomorphe du Pliocène rhénan. Bulletin de la société belge de Geologie, de Paléontologie et d'Hydrologie. 1895. Proc. verb., p. 149—151. Mit 2 Fig.

Der schon seit langer Zeit bekannte anthropomorphe Oberschenkel von Eppelsheim, den man bisher dem Dryopithecus zugeschrieben hat, erhält nunmehr den Namen Paidopithex rhenanus.

Sacco, F. Le Rhinoceros de Dusino (Rhinoceros etruscus var Astensis Sacco). Archives du Museum d'histoire naturelle de Lyon. Tome VI.

Diese Reste aus dem Pliocän von Dusino bei Villafranca d'Asté sind wohl die vollständigsten, die bisher gefunden worden sind. Von dem typischen etruscus unterscheidet sich dieses Individuum so bedeutend, dass die Aufstellung einer besonderen Varietät nothwendig erscheint. Liegt nicht vor. Ref. in Bolletino del comitato geologico d'Italia. 1896. p. 452.

Scott, W. B. A new Geomyid from the Upper Eocene. Proceedings of the Academy of Natural Sciences. Philadelphia. 1895, p. 269—286. Mit 6 Fig. und The American Naturalist 1895, p. 923—924.

Im Uintabed (Obereocän) von Utah fand sich vor Kurzem der älteste bis jetzt bekannte Ueberrest eines Geomyiden, einer für Nordamerika sehr charakteristischen Nagerform. Dieser „Protoptychus Hatcheri" hat, wie seine lebenden Verwandten, grosse Bullae osseae. Die Schnauzenpartie stimmt ganz mit der der Geomyiden, die Bezahnung und der hintere Theil des Schädels mehr mit der von Heteromyiden überein. Das Infraorbitalforamen gleicht dem der Muriden. Es ist der älteste aller Dipodiden. Der miocäne Pleurolicus ist ein aberranter Typus. Die Heteromyiden stammen von einer Protoptychus ähnlichen Form ab, die Geomyiden von Heteromyiden mit grossen Bullae osseae. Pleurolicus und Entoptychus bilden den Uebergang zu den recenten Geomys. Die Zahnformel ist 1 I 0 C 1 P 3 M. Die Zähne haben eine ziemlich tiefe Aussenfalte und eine sehr kurze Innenfalte. Unangekaut besitzen sie zwei Querjoche. Die Kronen sind noch sehr niedrig. Der Schädel hat ein viereckiges Interparietale und ein grosses Interorbitalforamen, im Jochbogenfortsatz befindlich. Es sind bereits Incisivforamina vorhanden.

Scott, W. B. The Osteology and Relations of Protoceras. Journal of Morphology. Vol. 11. p. 303—374. 3 pl.

Liegt nicht vor.

Scott, W. B. The Structure and Relationships of Ancodus. Journal of the Academy of Natural Sciences. Philadelphia. 1895. 4°. 37 p.. Mit 2 pl. 1 fig.

Liegt nicht vor.

Soott, W. B. The Osteology of Hyaenodon. Journal of Academy of Natural Sciences. Philadelphia. 1895. 4°. 38 p. 10 Fig.

Liegt nicht vor.

Studer, Theo. Die Säugethierfauna von Brüttelen. Abhandlungen der schweizerischen paläontologischen Gesellschaft. Vol. 22. 1895. Jahrg. 1894. p. 204—249. 3 Taf.

Obwohl die Nagelfluh von Brüttelen und anderen Orten der Schweiz eine marine Bildung ist, enthält sie doch nicht allzu selten Reste von Landsäugethieren und zwar kennt man solche von folgenden Localitäten:

Tapirus helveticus Brüttelen, Aargau, Würenlos, Othmarsingen Baden, aber auch im Untermiocän von Ulm und in den Kohlen von Käpfnach.

Hipparion gracile, angeblich in Molière und Bucheggberg — sicher ein Irrthum. Ref.

Aceratherium minutum Brüttelen, Bucheggberg.

Aceratherium incisivum Brüttelen, Molière, Aargau.

Palaeochoerus Meisneri Aarwangen, aber auch in der unteren Süsswassermolasse und in Käpfnach.

Choeromorus sansaniensis Brüttelen, Molière.

Hyotherium Soemmeringi Molière.

Sus antiquus, in Wirklichkeit Brachyodus onoideus Brüttelen; hierher wohl auch „Hyopotamus helveticus" von Aargau. Ref.

Amphitragulus elegans Rüschegg, Engelhalde (Bern), Rappenfluh, nur untere Süsswassermolasse.

Dremotherium Feignouxi Reichenbach, Engelhalde (Bern), Payarne, nur untere Süsswassermolasse.

Dicrocerus furcatus Brüttelen, Molière, Bucheggberg, ferner im Obermiocän, Braunkohlen von Elgg und in la Chaux de fonds.

Cervus sansaniensis? (Geweih), Brüttelen?

Cervus sp. Astragalus Brüttelen — wohl Palaeomeryx Mayeri Hofm.

Hyaemoschus Jourdani Madiswyl.

Hyaemoschus crassus Bucheggberg.

Antilope sp. Hornzapfen Brüttelen (Protragoceros clavatus in Locle).

Mastodon angustidens Brüttelen, Müllheim, Bucheggberg, Molière, häufig in der oberen Süsswassermolasse, aber auch (angeblich! Ref.) in der unteren, Lindenbühl am Randen.

Pseudaelurus? Brüttelen, nur Astragalus bekannt — ist viel eher Amphicyon. Ref.!

Amphicyon major Burgdorf.

Merkwürdiger Weise enthält die Meeresmolasse fast nur Reste von solchen Arten, welche eigentlich für die Schichten über der Meeresmolasse charakteristisch sind — obere Süsswassermolasse mit der Fauna von Sansan etc. Von Meeressäugethieren kennt man aus der marinen Molasse Halianassa Studeri, Squalodon servatus, Schizodelphis canaliculatus, Beluga Fockii und acutidens.

Thilenius, G. Ueber Sesambeine fossiler Säugethiere. Anatomischer Anzeiger. 1895. p. 42—48. 2 Fig.

Autor kommt auf Grund seiner Studien an allerdings sehr dürftigem Material zu dem Resultate, dass Sesambeine und überzählige Carpalia schon bei den ältesten Säugethieren vorhanden waren, denn sie lassen sich schon bei alteocänen Säugern nachweisen und kommen selbst bei mesozoischen Reptilien vor. Diese fossilen Elemente stimmen in allen wesentlichen Punkten mit den entsprechenden recenten überein.

Topinard, P. Sur la description de M. Dubois des restes recément trouvés à Java et attribués par lui à un Pithecanthropus erectus. Journ. of Anatomy and Physiology. April 1895. L'Anthropologie. 1895. p. 605—607.

Nach Turner gehört der Schädel des Pithecanthropus erectus einem menschlichen Individuum an und zwar einem männlichen, was auch wohl von dem Femur gilt, doch stammt dieser Knochen sicher nicht von dem nämlichen Individuum. Ebenso wenig ist dies der Fall mit dem Zahne, der sich durch seine besondere Grösse auszeichnet und auf einen riesigen Orang bezogen werden muss. Topinard schliesst sich diesen Anschauungen an und bezeichnet den Schädel als eine Repetition des Neanderthalschädels. Ein Affenschädel kann es nicht sein, da die krummen Linien auf Stirn, Schläfe und Scheitel fehlen, sowie der Iniomastoidkamm. Das Femur gehört wohl einem Weibe an, der Zahn einer ausgestorbenen Orang-Art — ganz irrige Ansichten. Ref.

Tuccimei, G. Sopra i resti fossili di mammiferi trovati alla villa Spinola presso Perugia. Atti della Accademia Pontif. dei Nuovi Lincei. Anno XLVIII. Sess. I. II. Roma 1895.

Im Pliocän von Villa Spinola fanden sich Reste von Elephas meridionalis, Rhinoceros etruscus, Bos, Equus, Sus, Cervus und Felis. Liegt nicht vor. Ref. in Bollatino dell' comitato geologico d'Italia. 1896. p. 470.

Turner, Sir Will. On H. Dubois Description of Remains recently found in Java, named by him Pithecanthropos erectus. With remarks on so-called transitorial Forms between Man and Ape. Journal of Anatomy and Physiology. Vol. 29. p. 424—445. Mit 4 Fig.

Liegt nicht vor. Siehe unter Topinard.

Verneau, R. Encore le Pithecanthropus erectus. L'Anthropologie. 1895. p. 725—726.

Dubois zeigte in Paris die bisher nur aus Abbildungen bekannten Reste vor.

Alle Anwesenden waren darüber einig, dass der Schädel nicht von einem Menschen stammen könne, doch scheuten sich die Zoologen auch wieder, ihn einem Affen zuzuschreiben. Auch der Zahn hat einen ganz fremdartigen Typus. Dagegen schreibt Verneau das Femur einem menschlichen Individuum zu. Manouvrier und Petit — siehe diese in diesem Literaturbericht — sind der Ansicht, dass es sich in der That um eine besondere Zwischenform handle, die weder ein Affe noch ein Mensch sei.

Williston, S. W. New or little known Extinct Vertebrates. Kansas University Quarterly. Vol. III. 1895. p. 165—176. 2 pl.

Dinotomius atrox n. g. n. sp. $\frac{3}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{2}{2}$ P $\frac{1}{1}$ M ist vertreten durch zwei Skelete aus dem Oreodonbed. Der Schädel ist mit einem Alisphenoidcanal versehen und hat grosse Aehnlichkeit mit dem von Machairodus und insbesondere mit dem von Smilodon neogaeus. Das Gehirn ist noch sehr klein. Der lange obere Canin besitzt eine gezähnelte Schneide. Am oberen P_4 fehlt der Aussenhöcker. Der untere M_1 trägt noch einen Innenzacken und einen schwachen Talon. Der Humerus ist mit einem Entepicondylarforamen versehen, hingegen fehlt am Femur der dritte Trochanter. Von Pogonodon liegt ein Unterkiefer mit weit herabhängenden Symphysenlappen aus dem Protocerasbed vor von der Grösse des Kiefers von Machairodus atrox. Auf Dinictis (?) sp. wird ein Oberkiefer mit noch zwei Molaren bezogen, von denen der erste stark in die Quere verlängert, der zweite aber sehr klein ist — Protocerasbed. Machairodus crassidens Cragin aus dem Loupforkbed von Kansas hat einen sehr grossen Canin. Mit ihm zusammen fanden sich Felidenknochen von den Dimensionen von Löwenknochen.

Aus Alluvionen von Kansas stammt die Fibula eines Mylodon Harlani. — Sie ist sehr massiv und oben stark verbreitert.

Wortman, J. L. Osteology of Patriofelis, a Middle Eocene Creodont. Bulletin of the American Museum of Natural History. New York. Vol. VI. Art. V. 1894. p. 129—164. Mit 8 Fig.

Patriofelis = Limnofelis Marsh und Protopsalis Cope aus dem Bridgereocän zeichnet sich vor Allem durch die Grösse des Schädels — Löwengrösse — aus gegenüber der relativen Kleinheit des Körpers — Grösse des schwarzen Bären. Das Gesicht ist kurz und breit, aber hoch, das Cranium sehr stark eingeschnürt und mit hohem Scheitelkamm versehen. Die Gelenkfortsätze haben beträchtliche Ausdehnung, die massiven Jochbogen stehen weit vom Schädel ab. Das hohe aber schmale Occiput ist mit einem hohen Hinterhauptsloch versehen. Postglenoidforamina fehlen, hingegen war ein Alisphenoidcanal vorhanden. Der Paroccipitalfortsatz trägt ein bei den modernen Carnivoren niemals beobachtetes Foramen. Das relativ grosse Cerebellum hat eine Furche für den Vermis, und erscheint scharf abgesetzt von dem sehr kleinen Grosshirn.

Der hohe massive Unterkiefer trägt einen sehr kurzen aufsteigenden Ast und eine sehr weit unten stehende Gelenkrolle. Die Bezahnung scheint $\frac{3}{2}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{3}{3}$ P $\frac{1}{2}$ M zu sein. Der untere I_2 ist hinter I_1 verschoben. Von den sehr kräftigen Eckzähnen sind die unteren seitlich zusammengedrückt. Die unteren P sind zweiwurzelig. P_4 besitzt ausser dem Talon noch einen kleinen Innenhöcker, M_1 hat den Bau des Oxyaenamolars, M_2 dagegen den von Felis. Der als Schneide entwickelte obere M ist schräg gestellt.

Wie bei den Feliden sind 13 Rückenwirbel vorhanden. Die Zahl der Lendenwirbel ist 8, die der Sacralwirbel 3, die der Schwanzwirbel 28. Der Atlas ist dem von Felis ähnlich. Der Schwanz zeichnet sich durch seine Länge aus.

Die Vorderextremität. Scapula, Ulna und Humerus haben fast gleiche Länge. Der Radius hingegen ist nicht länger als die Hand. Bei den Landraubthieren ist die Scapula sehr kurz, der Radius aber viel länger, bei den Pinnipedia ist die Scapula noch länger. An die Pinnipedia erinnert die Breite der Hand und der Scapula. Letztere wird hier durch die Crista in zwei gleiche Theile getheilt. Sie hat ein grosses Acromion, aber einen kurzen Hals. Am Humerus reicht die mächtige Deltoidcrista sehr weit herab, ähnlich wie beim Seelöwen. Die langgestreckte Trochlea articulirt fast bloss mit dem Radius, was auf Beschränkung der Pronation und Supination schliessen lässt. Die Ulna hat ein sehr hohes Olecranon. Der kurze massive, unten verbreiterte Radius artikulirt nur mit Lunatum und Scaphoid, welche ebenso wie das Centrale auch hier frei bleiben. Das Scaphoid stösst unten nur an das Trapezoid und an das grosse Trapezium, das Lunatum an Unciforme, Centrale und Magnum. Das Cuneiforme reicht hinten bis zum Metacarpale V herab und hat scharf getrennte Gelenkflächen für Pisiforme und Ulna. Das Magnum articulirt unten lediglich mit dem Metacarpale III, das Trapezoid bloss mit Metacarpale II. Das Trapezium ist wie bei den Pinnipedia sehr gross und in gleicher Weise wie bei diesen an Metacarpale II und I eingelenkt. Metacarpale I ist das dickste, III und IV sind die längsten aller Metacarpalia. Alle Metapodien sind auffallend weit aus einander gespreitzt, ganz wie bei den Pinnipedia. Sie enden oben alle in gleicher Höhe. Die unteren Enden dieser Knochen sowie die Phalangen unterscheiden sich in keiner Weise von denen der Landraubthiere. Die massiven Krallen sind unten tief gespalten wie bei allen Creodonten; auf ihrer Unterseite ist jedoch ein Foramen vorhanden, das auch den Pinnipedia eigen ist. Das Ileum erscheint als dreieckiger, aussen tief ausgefurchter und oben zu einer Platte verbreiterter Balken. Das breite flache Ischium ist hinten auch nicht verdickt wie bei den Pinnipedien. Eine Verwachsung der beiden Schambeine kommt hier nicht zu Stande. Am Femur ragt der grosse Trochanter hoch über das Caput hinaus. Mit den übrigen Creodonten hat Patriofelis die Anwesenheit eines dritten Trochanters gemein. Von den Landraubthieren unterscheidet sich das Femur von Patriofelis dadurch, dass die Gelenkgrube nicht weit hinaufgeht. Die Tibia ist viel schlanker und auch beträchtlich kürzer als das Femur. Die Cnemialcrista ist zwar wenig entwickelt, geht aber weit herab. Die Fibula ist ungemein kräftig, ganz wie beim Seelöwen, doch verwächst sie noch nicht mit der Tibia. Nach der Stellung dieser drei Schenkelknochen scheint dem Fuss eine Rotation nach auswärts ermöglicht gewesen zu sein. Am Astragalus befindet sich oberhalb der sehr flachen Rolle ein Foramen, das auch bei den Pinnipedia vorkommt. An diese — wenigstens an den Seelöwen — erinnert auch die obere Gelenkfläche für das Calcaneum, sowie der quergestellte Astragaluskopf. Hingegen stossen hier die Gelenkflächen für Tibia und Fibula unter einem rechten Winkel zusammen, während sie beim Seelöwen einen stumpfen, bei den Landraubthieren aber einen spitzen Winkel bilden. An den Seelöwen erinnert der kurze, massive Tuber des Calcaneum, hingegen reicht die Sustentacularfacette nicht bis zur Cuboidfacette, wie dies beim Seelöwen der Fall ist. Wie bei allen Plantigraden trägt auch hier das Calcaneum unten an der Aussenseite einen dicken Fortsatz. Die Cuboidfacette ist schüsselförmig oval. Die Calcaneumfacette des Cuboid zeigt eine auffallend schräge Stellung wie bei den Pinnipedia. Im Uebrigen ist der Tarsus dem der Carnivoren ähnlich. Die kurzen dicken Metatarsalia sind wie die Metacarpalia stark aus einander gespreitzt. Am Scaphoid war ein radiales, am Entocuneiforme ein tibiales Sesamoid vorhanden. Mit Oxyaena hat Patriofelis sehr grosse Aehnlichkeit im Schädelbau und in der Beschaffenheit des Unterkiefers. Hingegen bestehen im Gebiss bedeutende Unterschiede, — Zahnformel bei Oxyaena $\frac{2}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{4}$ P $\frac{2}{2}$ M, die unteren M sämmtlich noch mit Innenhöcker und Talon versehen —. Die Extremitäten von Oxyaena zeigen so vielfache Uebereinstimmung mit denen von Patriofelis, dass eine generische Unterscheidung von einzeln gefundenen Knochen nahezu unmöglich wäre. Auch die Wirbel haben bei beiden Gattungen den nämlichen Bau. Hyaenodon und Palaeonictis entfernen sich sehr weit von Patriofelis. Der erstere ist wohl der Nachkomme von Stypolophus.

Sehr zahlreich sind die Anklänge an die Organisation der Pinnipedia — im Schädelbau, im Gebiss (Reduction der M und I), Beschaffenheit von Scapula, Humerus, Olecranon und der Endphalangen, Breite von Hand und Fuss, Spreizung der Zehen, fehlende Verwachsung der beiden Pubis —, und erfüllt Patriofelis daher so ziemlich alle Bedingungen, welche man an die Stammform der Pinnipedier zu stellen berechtigt ist. Es wäre höchst sonderbar, dass diese vielfachen Anklänge nichts weiter sein sollten als Parallelismus. Wir dürfen vielmehr wahrscheinlich in Patriofelis den Ahnen der Pinnipedier suchen. Patriofelis selbst war noch ein Bewohner des Süsswassers und nährte sich hier von Schildkröten. Dagegen wandten sich seine Nachkommen der offenen See zu, wo dann in Folge der veränderten Ernährung — Fische statt Schildkröten — die Backzähne Reduction erlitten. Patriofelis gehört zu den Creodonten und zwar zur Familie der Oxyaeniden und stammt von der noch primitiveren Gattung Oxyaena ab. Diese Familie zeichnet sich durch die lange eingeschnürte Orbitalregion, den langen Scheitelkamm, die kurze, abgestutzte Schnauze, die Anwesenheit eines Alisphenoidcanales, die Grösse des Mastoid und das Vorhandensein eines Präglenoidcanales aus. Das Lacrymale ist von der Gesichtsregion getrennt. Im Unterkiefer stehen nur zwei I, die beiden Pubis verschmelzen nicht mit einander. Die Fibula geht nicht bis

zum Calcaneum herab. Letzteres besitzt eine schräge Cuboidfläche. Das Cuboid verläuft auf eine weite Strecke neben dem Astragalus.

Vier P unten. M_3 oben quergestellt. Oxyaena.

Drei P unten. M_3 oben longitudinal. Patriofelis.

Von den drei Patriofelisarten — ulta, ferox und tigrinus — gehört der dritte wohl schon zu Oxyaena, Patriofelis Leidyanus ist der Ahne der Nimraviden.

Die Abgrenzung der Creodonten gegen die Carnivoren ist sehr schwierig, denn bei geologisch jüngeren Hyaenodonarten verwachsen schon Scaphoid und Lunatum, auch werden die Gehirnwindungen zahlreicher, während zeitlich ältere Carnivoren noch einen flachen Astragalus, einfache Gehirnwindungen und unvollständig verwachsenes Lunatum und Scaphoid besitzen, mithin Merkmale der Creodonten.

Wortman, J. L. On the Osteology of Agriochoerus. Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol. VII. Article IV. New York. 1895. p. 145—178. Mit 24 Textfig. und 1 Tafel.

Von der Gattung Agriochoerus ist zwar der Schädel und das Gebiss schon seit langer Zeit bekannt, doch gelang es erst vor Kurzem nachzuweisen, dass die als Artionyx beschriebenen Extremitäten zum nämlichen Thiere gehören. Was zunächst den Schädel betrifft, so hat derselbe grosse Aehnlichkeit mit dem von Oreodon, ist aber schmäler und länger. Die Bullae osseae sind stets flach, ferner sind die Zwischenkiefer reducirt und praktisch zahnlos, auch ist der hintere Augenring nicht geschlossen. Das Gebiss hat ebenfalls viele Anklänge an Oreodon — unterer C incisivartig —, hingegen besitzt der letzte P fast die Zusammensetzung eines M. Die oberen M erinnern mehr an jene von Anoodus und Merycopotamus. Die Wirbelzahl ist die normale der Artiodactylen — 13 Rücken- und 6 Lendenwirbel, die der Schwanzwirbel war nur 24 —. Der Epistropheus hat einen höheren aber kürzeren Dornfortsatz als bei Oreodon. Der Metacromionprocessus der Scapula ist hier weiter nach hinten gerückt als bei Oreodon, der Humerus länger, kräftiger, mit sehr kurzem, kleinem Tuberculum und in seiner unteren Partie sehr auffallend gebaut — weit vorspringender innerer Epicondylus, unvollkommen zweitheilige und niedrige Rolle — und gleicht mehr jener des Bären als der eines Paarhufers. Der Radius ist lang, schlank und in seiner oberen Partie abgeflacht, die obere Gelenkfläche sowie das Olecranon der sehr massiven Ulna erinnern fast an Fleischfresser. Die Ulna articulirt mit dem Pisiforme. Die Anordnung der Carpalia kommt der ursprünglichen, reihenweisen noch viel näher als jene von Oreodon. Das Bemerkenswertheste an der Vorderextremität ist die Anwesenheit eines opponirbaren, mehrgliederigen Daumens. Die distalen Enden der Metacarpalia sowie die Phalangen und Zehenendglieder — letztere als comprimirte Krallen entwickelt — stimmen in ihrem Aussehen ganz mit solchen von Carnivoren überein. Im Carpus ruht Cuneiforme ausschliesslich auf Unciforme, das Lunare fast ganz auf dem Magnum, während das Scaphoid ausser mit Trapezoid und Trapezium auch sehr stark mit dem Magnum articulirt. Die Höhe der meisten Carpalia ist auffallend gering. Die Metacarpalia sind länger und schlanker als bei Oreodon, das zweite ist das dickste, das fünfte das dünnste, abgesehen vom ersten. Die Knochen der Hinterextremität sind im Verhältniss nur wenig länger als die der Vorderextremität. Das Becken hat grosse Aehnlichkeit mit jenem von Oreodon, hingegen erinnert das Femur in seiner oberen Partie mehr an das von Carnivoren als an das eines Paarhufers. Tibia und Fibula sind denen von Oreodon ähnlich, nur etwas schlanker; der Tarsus ist echt paarhuferartig. Eine Beschreibung des Hinterfusses hat Osborn schon früher gegeben, die hier nur recapitulirt wird, weshalb auf das Referat im Bericht 1893 verwiesen werden kann.

Von Oreodon unterscheidet sich Agriochoerus hauptsächlich durch das Fehlen der oberen I, die Complication des letzten P, die Form der M, die Beschaffenheit des Dornfortsatzes des Epistropheus, die Durchbohrung der Querfortsätze des Atlas, die innige Artikulation von Magnum und Lunatum, die fehlende Gelenkung zwischen Trapezoid und Scaphoid, die Opponirbarkeit des Daumens und die Krallenform der Zehenendglieder.

An Anoplotherium erinnert die Form des Schädels und der Extremitätenknochen, an Diplobune die krallenförmigen Endphalangen und die Gelenkung des Lunatum mit Magnum und Unciforme, an Dichodon die Complication des letzten P.

Jedenfalls steht Agriochoerus in einem allerdings entfernten Verwandtschaftsverhältniss zu den Oreodontiden, Anoplotheriden und Anthracotheriden. Für Oreodon ist der directe Vorläufer bereits ermittelt in Protoreodon, dagegen ist dies für Agriochoerus noch nicht gelungen, doch ist es wahrscheinlich, dass sein Vorläufer reihenweise Anordnung der Carpalia besessen haben und demnach primitiver als Protoreodon gewesen sein muss. Vermuthlich hatten die ältesten Artiodactylen noch einen opponirbaren Daumen, der sie zu arboricoler Lebensweise befähigte.

Man kennt sieben Arten von Agriochoerus — latifrons, antiquus, beide Oreodonbed, guyotianus, trifrons und ryderianus im John Daybed, alle mit vier P im Oberkiefer, A. major im Protocerasbed, macrocephalus und ferox im John Daybed mit nur drei P im Oberkiefer.

Zittel, K. A. v. Grundzüge der Paläontologie (Paläozoologie) München. Oldenburg 1895. 971 p. 2048 Textfig.

In diesem, das reiche paläontologische Material in möglichster Kürze behandelnden Werke nehmen die Säugethiere über 200 Seiten ein, was wohl am Besten zeigt, wie sehr bereits unsere Kenntnisse dieser Gruppe gediehen sind. Die Einleitung schildert in gedrängten Zügen Skelet und Gebiss der Säuger überhaupt, doch kann hier nur erwähnt werden, was Autor als primitive beziehungsweise specialisirte Organisation des Schädels auffasst:

Primitiv.

- Schädelknochen durch Nähte vereinigt.
- Hirnkapsel klein, schmal.
- Schädel niedrig, Profil fast gerade.
- Schnauze vor der Hirnhöhle verlängert.
- Nasenbeine lang, Nasenlöcher nach vorn gerichtet.
- Oberkiefer niedrig.
- Jochbogen geschlossen.
- Augenhöhle hinten offen, in die Schläfengrube übergehend.
- Stirnbein und Präsphenoid dicht oder mit wenigen Luftzellen.
- Knochen und Schädeldecke glatt.
- Tympanicum ringförmig, unten offen, frei.
- Gelenkgrube für Unterkiefer seicht, hinten mit Processus postglenoidalis versehen.
- Unterkieferäste nur durch Ligament verbunden.

Specialisirt.

- Schädelknochen verschmolzen.
- Hirnkapsel gross, breit, gewölbt.
- Stirnregion gewölbt oder steil ansteigend.
- Gesichtstheil kurz, steil abfallend.
- Nasenbeine kurz oder reducirt, Nasenlöcher weit zurückreichend oder nach oben gerichtet.
- Oberkiefer hoch.
- Jochbogen unterbrochen oder rudimentär.
- Augenhöhle hinten geschlossen.
- Stirnbein, oft auch Kopfknochen mit Luftzellen.
- Scheitel-, Stirn- und Hinterhauptsbeine mit Kämmen, Fortsätzen, Stirnzapfen oder Geweihen.

Tympanicum unten geschlossen oder aufgeblasen mit äusserem Gehörgang, mit Perioticum verwachsen.
Gelenkgrube als tiefe Quer- oder Längsrinne entwickelt, ohne Processus postglenoidalis.
Unterkiefer in der Symphyse verwachsen.

Was den vorletzten Punkt anlangt, so ist Ref. entgegengesetzter Ansicht, da gerade jene Reptilien, welche den Ahnen der Säuger am nächsten stehen, ein sehr complicirtes Gelenk besitzen und auch embryologisch die Rollenverbindung das ursprüngliche ist.

Es wäre zu wünschen gewesen, dass Autor auch für das Extremitätenskelet und Gebiss eine derartige Uebersicht gegeben hätte.

Die Systematik, welche in vorliegendem Werke befolgt wird, ist:

A. Eplacentalia.
  I. Monotremata.
  II. Marsupialia mit
    1. Allotheria (Multituberculata): Tritylodontidae, Bolodontidae, Plagiaulacidae, Polymastodontidae.
    2. Diprotodontia: Abderitidae, Hypsiprymnidae, Thylacoleonidae, Phalangistidae, Macropodidae, Diprotodontidae, Phascolomyidae.
    3. Polyprotodontia: Dromatheriidae, Triconodontidae, Amphitheriidae, Dasyuridae, Sparassodontidae, Didelphyidae.

B. Placentalia.
  1. Insectivora: Ictopsidae, Adapisoricidae, Talpidae.
  2. Chiroptera.
  3. Carnivora: a) Creodontia, Oxyelaenidae, Arctocyonidae, Triisodontidae, Mesonychidae, Proviverridae, Palaeonitidae, Hyaenodontidae, Miacidae; b) Fissipedia: Canidae, Ursidae, Procyonidae, Mustelidae, Viverridae, Hyaenidae, Felidae; c) Pinnipedia.
  4. Cetacea: a) Archaeoceti: Zeuglodontidae; b) Odontoceti: Squalodontidae, Platanistidae, Delphinidae, Physeteridae; c) Mystacoceti: Balaenopteridae, Balaenidae.
  5. Tillodontia: Esthonychidae, Tillotheriidae, Stylinodontidae.
  6. Edentata: a) Nomarthra; b) Xenarthra: Megatheriidae, Megalonychidae, Mylodontidae, Loricata (Glyptodontia, Dasypodidae).
  7. Rodentia: a) Protrogomorpha mit Ischyromyidae, Pseudosciuridae, Theridomyidae, Myoxidae, Dipodidae; b) Sciuromorpha: Sciuridae, Castoridae, Geomyidae; c) Myomorpha: Cricetidae, Arvicolidae, Muridae; d) Hystricomorpha: Hystricidae; e) Lagomorpha: Leporidae, Lagomyidae.
  8. Ungulata: a) Hyracoidea; b) Typotheria: Protypotheriidae, Typotheriidae; c) Toxodontia: Nesodontidae, Toxodontidae; d) Litopterna: Macrauchenidae, Proterotheriidae, Astrapotheriidae; e) Amblypoda: Pantolambdidae, Coryphodontidae, Dinoceratidae; f) Proboscidea: Dinotheriidae, Elephantidae; g) Condylarthra: Periptychidae, Phenacodontidae, Meniscotheriidae, Pleuraspidotheridae; h) Perissodactyla: Tapiridae —. Tapirinae, Lophiodontinae —, Equidae —, Hyracotherinae, Palaeotheriinae, Equinae —, Rhinocerotidae —, Hyracodontinae, Amynodontinae, Rhinocerinae, Elasmotherinae —, Titanotheriidae — Palaeosyopinae, Titanotherinae; i) Ancylopoda: Homalodontotheriidae, Chalicotheriidae; j) Artiodactyla — α) Bunodontia: Suidae, Hippopotamidae; β) Bunolophodontia: Anthracotheriidae, Anoplotheriidae — Anoplotherinae, Dichobuninae, Caenotherinae, Xiphodontinae; γ) Selenodontia: Oreodontidae, Camelidae —, Leptotragulinae, Poebrotherinae, Protolabinae, Camelinae, — Tragulidae — Tragulinae, Leptomerycinae —, Cervicornia — Moschinae, Cervulinae, Cervinae, Protoceratinae, Giraffinae, Sivatherinae —, Cavicornia — Antilopinae, Ovinae, Bovinae —.
  9. Sirenia.
  10. Primates: a) Prosimiae: Pachylemuridae, Anaptomorphidae; b) Simiae: Hapalidae, Cebidae, Cynopithecidae, Anthropomorphidae; c) Bimana.

Ein umfangreicher Abschnitt behandelt die geologische Entwickelung, Herkunft und Verbreitung der Säugethiere.

Es lassen sich drei Entwickelungscentren unterscheiden: Australien, Südamerika und Arctogaea mit Europa, Asien, Afrika und Nordamerika.

D. Recente Säugethiere, sowie Systematik und Verbreitung der Säuger.

Adams, E. Lionel. The Lesser Shrew. The Zoologist 1895. p. 103.
Sorex minutus kommt zwar auch in England und Schottland vor, aber nicht so häufig als in Irland, wo jedoch Sorex araneus selten ist. Die letztere Art scheint demnach später eingewandert zu sein, und die erstere allmälig zu verdrängen.

Alexandrini, Giulio. Notizie anatomiche del Tragulus meminna Erxl. 3. communicazione. Con 1 tav. Bolletino della Società Romana di Studj. Zoologiche. Ann. III. Vol. III. p. 175—190.
Athmungsorgane. Gefässsystem. Geschlechtsapparat. Gehirn.

Allen, J. A. On the Species of the Genus Reithrodontomys. Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol. VII. Art. III. p. 107—143.
15 Arten. 4 n. sp. 4 n. subsp. Liegt nicht vor.

Allen, J. A. On a collection of Mammals from Arizona and Mexico, made by M. W. Price, with field notes by the Collector. Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol. VII. Art. VI. p. 193—258.
70 sp.: Thomomys cervinus n. sp. Liegt nicht vor.

Allen, J. A. List of Mammals collected in the Black Hills Region of South Dakota and in Western Kansas by Mr. Walter W. Granger with Field Notes by the Collector. Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol. VII. Art. VII. p. 259—274.
53 sp. Lepus sylvaticus Grangeri n. subsp. Liegt nicht vor.

Allen, J. A. Description of New American Mammals. Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol. VII. Art. X. p. 337—340.
Liegt nicht vor.
Blarina (Soriciscus) virescens n. sp., orophila n. sp., Spermophilus tredecimlineatus olivaceus n. subsp., parvus n. subsp.

Allen, J. A. Description of New American Mammals. Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol. VII. Art. X. p. 327—336.
6 n. sp., 1 n. subp. Microsciurus.
Liegt nicht vor.

Allen, J. A. Remarks on a Second Collection of Mammals from New Brunswick and on the Rediscovery of the Genus Neotoma in New York State.

Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol. VI. Art. XVII. p. 359—364.
Liegt nicht vor.

Anderson, John. On a new Species of the Genus Erinaceus from Somaliland. Proceedings of the Zoological Society of London. 1895. p. 414—421. 2 fig.
Diese neue Igelart — Erinaceus Scloteri — hat Stachelpelz wie der europäische Igel. Beschreibung des Habitus. In Afrika leben sechs Igelarten, algirus, frontalis, Sclateri, albiventris, aethiopicus, auritus. Angabe deren Synonyme.

Bangs, Outram. The geographical distribution of the eastern races of the Cotton tail (Lepus sylvaticus Bachm.) with a description of a new subspecies and with notes on the distribution of the Northern hare (Lepus americanus Exl.) in the East. Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol. XXVI. p. 404—414.
Von Lepus sylvaticus lassen sich nach seiner Verbreitung vier Subspecies unterscheiden: transitionalis n. subsp., Mensi, floridanus und der echte sylvaticus. Er geht immer mehr nach Norden und verdrängt den Lepus americanus.

Bangs, Outram. The Present Standing of the Florida Manate (Trichechus latirostris Harlan) in the Indian River Waters. The American Naturalist. 1895. p. 783—787.
Die Kälte im Winter 1894/95 tödtete in Florida viele Thiere des wärmeren Klimas, darunter auch die letzten Manatus.

Bangs, Outram. Notes on North American Mammals. Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol. XXVI. P. IV. p. 529—546.
Liegt nicht vor.

Barret, Hamilton G. E. H. The Irish Stoat distinct from the British Species. The Zoologist. London. 1895. p. 124.
Der irische Putorius hibernicus n. sp. ist kleiner als ermiacus und nähert sich auch sonst dem Wiesel mehr als dem Hermelin. Ferner unterscheidet er sich auch dadurch von dem englischen, dass er nur höchst selten ein weisses Winterkleid bekommt.

Barret, Hamilton. Irish Hare turning white in winter. The Zoologist. London. 1895. p. 185.
Es sind zwar ganz weisse Exemplare des Hasen in Irland selten, doch verändern alle im Winter ihre Färbung.

Beauregard, H. Notes sur deux lois que fait ressortir l'étude morphologique du système dentaire des Carnivores. Comptes rendus de la Société Biologique. Paris. Tome V. p. 784—785.
Liegt nicht vor.

Beddard, Frank E. On the Visceral Anatomy and Brain of Dendrolagus Bennetti. Proceedings of the Zoological Society of London. 1895. p. 131—137. 6 Fig.
Von diesem Beutelthier wird beschrieben Magen, Darm, Leber, Herz und Gehirn und werden diese Organe mit jenen von Petrogale verglichen.

Beddard, Frank E. On the Brain of Gulo. Proceedings of the Zoological Society of London. 1895. p. 139—142. 2 Fig.
Das Kleinhirn ist beim Vielfrass fast ganz verdeckt. Der Verlauf des Fossa sylvia und des Cruciatsulcus hat Aehnlichkeit mit dem des Bären.

Beddard, Frank E. On the Brain in the Lemurs. Proceedings of the Zoological Society of London. 1895. p. 142—148. Mit 5 Fig.
Es wird das Gehirn einiger Species von Lemur, das von Nycticebus tardigradus, Perodictius potto, Loris gracilis, Galago crassicaudatus und Chirogaleus Coquereli kurz besprochen. Chiragalus steht im Bau des Gehirns weit ab von den übrigen Lemuren. — Die sylvische Furche ist mit der Parietaloccipitalfurche verschmolzen und der Angularsulcus sehr lang. Die eigentlichen Lemuren haben auch alle den nämlichen Bau des Gehirns, nicht aber die Lorisinen.

Beddard, Frank E. On the Visceral and Muscular Anatomy of Cryptoprocta ferox. Proceedings of the Zoological Society of London. 1895. p. 430. 1 pl.
Behandelt Zunge, Magen, Darm, Leber, Lunge, Blutgefässsystem, Gehirn, Extremitätenmuskeln. In der Anordnung und Form der Muskeln besteht theils Aehnlichkeit mit Felis, theils mit Genetta. Das Gehirn zeigt die meisten Anklänge an Herpestes, Genetta, Viverricula und Cynictis, also an Viverriden.

Boas, J. L. V. Zur Morphologie der Wirbelthierkralle. Morphologisches Jahrbuch. 1894. p. 281—311. Mit 2 Taf.
Die Kralle ist eine endständige Kegelschuppe, doch ist sie im Gegensatz zu anderen hier nicht von rundem Querschnitt, sondern auf einer Seite abgeplattet und die Hornmasse von viel lockerer Consistenz. Functionell ist die Kralle getheilt in die Krallenplatte und die Krallensohle. Am distalen Ende treten beide Theile zusammen und bilden das Ausfüllungshorn. Während bei den Reptilien die Neubildung der Kralle von der gesammten Oberfläche des Rete erfolgt, bleibt bei den Säugethieren ein grosser Theil des unter der Krallenplatte gelegenen Rete steril. Mit dem fertilen Theil des Rete der Basalmatrix ist sie innig verbunden, und geht dieses in die Hornmasse über, hingegen erhält sie von dem sterilen Rete keinen Zuwachs. An der Krallenspitze findet abermals Hornbildung statt — Verdickung. Die Krallensohle entsteht aus der ganzen unteren Lage des Rete. Ein Ausfüllungshorn kommt nur selten vor. Als Ganzes betrachtet erscheint auch die Säugethierkralle als eine Menge in einander gesteckter Düten, die aber an der Oberseite ein Loch haben. Die Basalmatrix hat sehr verschiedenen Umriss, sie ist in der Mitte am weitesten vorgeschoben. Die Wachsthumrichtung ist der Achse der sterilen Cylinderfläche parallel. Der dorsale Krallenwall ist stets stärker entwickelt als der ventrale. Autor bespricht die Verhältnisse bei Echidna, Didelphis, Halmaturus, Ursus, Canis, Taxidea, Meles, Phoca, Affen, Mensch, Lepus, Myopotamus, Dasyprocta, Hydrochoerus, und Hufthieren.

Carruccio, Antonio. Osservazioni anatomiche sovra una testa ossea di giovanissimo Elephas africanus. Bolletino della Societá Romana di Studj Zoologiche. Annal. III. Vol. III. p. 125—136. Con 2 fig.
Beschreibung des noch ungetheilten Schädels.

Carruccio, Antonio. Notizie Zoologiche sovra un Phacochoerus Aeliani Rüpp. ed esame anatomico della testa ossea di tre esemplari della stessa specie. Bolletino della Societá Romana di Studj Zoologiche. Vol. IV. p. 192—203.

Casurro y Ruis Man. Fauna Matritense. Mamiferos. Anales de la Sociedad Española · Historia Natural. T. III. Actas. p. 188—226.
Liegt nicht vor.

Collett, R. Migrations of the Lemming. The American Naturalist, 1895. p. 861.
Die Wanderungen des Lemming erfolgen, wenn sich die Thiere abnorm vermehrt haben. Sie gehen hierbei rettungslos zu Grunde.

Collett, R. On a new Pseudochirus (Dahlii) from N.-W.-Australia. Zoologischer Anzeiger. 18. Jahrg. 1895. S. 464—468.
Beschreibung des äusseren Habitus, des Schädels und Gebisses dieses australischen Marsupialiers.

Condorelli, Francaviglio Mario. Notizie anatomische sul Bradypus tridactylus L. var., ustus Lesson. Bolletino della Societá Romana di Studj Zoologiche. Ann. III, Vol. III, p. 158—171.
Das erste Zahnpaar verschwindet ziemlich häufig. Der Magen ist vierlappig. Darm-Verbindung der beiden Vorhöfe. Zwei Lungenvenen.

Coward, T. A. The Mammalian Fauna of Cheshire. The Zoologist. London 1895. p. 161—176, 212—221, 247—249.
Cheshire im westlichen England beherbergt 7 Arten Chiropteren, 5 Insectivoren, 13 Nager, 3 Hufthiere, 10 Raubthiere und 6 Cetaceen. Unter diesen Arten verdient die gehegte Heerde des wilden Rindes (Bos taurus) besonderes Interesse. Die meisten Arten sind auch im übrigen England anzutreffen.
Rhinolophus hipposideros, Plecotus auritus, Synotus barbastellus, Vesperugo pipistrellus noctula, Vespertilio Daubentoni, mystacinus, Erinaceus europaeus, Sorex araneus, minutus, Crossopus fodiens, Talpa europaea, Sciurus vulgaris, Muscardinus avellanarius, Microtus amphibius, agrestis, glareolus, Mus decumanus, rattus, musculus, sylvaticus, minutus, Lepus europaeus, timidus variabilis, cuniculus, Bos taurus, Cervus elaphus, dama, Canis vulpes, Martes sylvatica, Mustela putorius, vulgaris, erminea, Meles taxus, Lutra vulgaris, Halichaerus gryphus, Phoca vitulina, Cystaphora cristata, Megeptera boops, Hyperoodon rostratus, Phocaena communis, Orca gladiator, Laganorhynchus albirostris, Delphinus delphis.

De Mejere, J. C. H. Ueber die Haare der Säugethiere, besonders über ihre Anordnung. Morphologisches Jahrbuch 1894. S. 312—424. Mit 41 Textfig.
Die Gruppirung der Haare ist bedingt durch das früher allgemein, jetzt aber nur mehr selten vorhandene Schuppenkleid. Die Schuppen bestimmten die Stellung der Haare. Der ursprünglichste Zustand scheint der zu sein, dass hinter jeder Schuppe je drei Haare stehen. Sie sind vielleicht modificirte Schuppen oder aber Anhangsgebilde derselben.

Drion, Adolphe. On the races and varieties of the Polecat. The Zoologist. London 1895. p. 366—369.
In Belgien giebt es zwei Varietäten des Iltis, eine gelbe und eine schwarze, die oft in einem und demselben Wurfe vorkommen können. Das Männchen ist um ein Drittel grösser als das Weibchen.

Duckworth, W. Laur. Henry. Variations in Crania of Gorilla Savagei. Journal of Anatomy and Physiology. Vol. 29. 1895. p. 335—345.
Liegt nicht vor.

Eber, August. Beiträge zur vergleichenden Morphologie des Unpaarzeher- und Paarzeherfusses. Berlin. P. Parey. 1895. 8°. 43 S. 10 Taf.
Liegt nicht vor.

Feilden, H. W. Distribution of the Musk Ox in Greenland. The Zoologist. London 1895. p. 41—44.
Der Moschusochse bewohnt vorzugsweise die Ostküste Grönlands, doch findet er sich auch an der Nordküste bis zum 81. Grad.

Grevé, Carl. Die geographische Verbreitung der jetzt lebenden Raubthiere. Nova Acta Academiae Leopoldinae Carol. 63 Bd. Halle. 1895. 280 S.
230 Arten in 60 Gattungen. 6 Familien, Felidae, Hyaenidae, Canidae, Viverridae, Mustelidae, Ursidae. Liegt nicht vor. Ist wohl nur Zusammenstellung früherer Abhandlungen dieses Autors, über die schon an dieser Stelle berichtet wurde.

Grevé, Carl. Fossile und recente Elephanten und deren geographische Verbreitung. Sitzungsberichte der Naturforschend. Gesellschaft Dorpat. 10 Bd. S. 444—455.
Liegt nicht vor.

Hardbottle, Thomas. White Hedgehogs. The Zoologist. London 1895. p. 346.
Bis jetzt kennt man aus Grossbritannien drei Fälle von Albinismus beim Igel.

Harting, J. E. The Harvest Mouse (Mus minutus Pallas, Mus messorius Shaw). The Zoologist. London 1895. p. 418—425.
Verbreitung dieser Maus in den einzelnen Theilen von Grossbritannien und Irland (hier besonders selten), geringes Gewicht im Vergleich zur Hausmaus, Färbung, Biologisches — Nestbau, Greifschwanz.

Hill, James P., and C. J. Martin. On a Platypus Embryo (Ornithorhynchus) from the intrauterine Egg. Proceedings of the Linnean Society of N.-S.-Wales. Vol. 10, Part 1, p. 43—74. With 5 pl.
Liegt nicht vor.

Hoffmann, A. Development of the Teeth in Ruminants. Journal of the Roy. Microscopical Society. London 1895. p. 508.
Liegt nicht vor.

Howes, G. B. Exhibition of and Remarks upon a Photograph of an Embryo of Ornithorhynchus. Proceedings of the Zoological Society. London 1895 p. 1—2.

Howes, G. B. Exhibition of and Remarks upon a Skull of a Rabbit destitute of the second pair of upper incisors. Proceedings of the Zoological Society. London 1895. p. 521—522.
Diese Zähne sind lediglich durch winzige Poren im Kiefer angedeutet. Es ist dieses Fehlen ein sehr seltener Fall — kaum bei 1000 Individuen einmal.

Hubrecht, A. A. W. Letter from, concerning a supposed new Mammal (Trichomanis Hoevanii) from Sumatra. Proceedings of the Zoological Society. London 1895. p. 522.
Diese neue Art ist nichts anderes als Arctonyx collaris.

Jentink, F. A. On Trichys fasciculata Shaw. Notes from the Leyden Museum. Vol. XVI, Note XXI, p. 205—209.
Identisch mit Tr. lipura Günth.

Jentink, F. A. Some Remarks concerning the Orang outan. Notes from the Leyden Museum. Vol. XVII, Note III, p. 17—18.
Simia satyrus und morio sind identisch.

Jentink, F. A. On Potamogale velox du Chaillu. Notes from the Leyden Museum. Vol. XVI, Note XXVII, p. 234—236.
Potamogale velox hat 40 Zähne, Allman's Exemplar aber nur 36, daher wohl eine andere Art, P. Allmani n. sp.

Jentink, F. A. On the Rhinoceroses of the East Indian Archipelago. Notes from the Leyden Museum. Vol. XVI, Note XXVI, p. 231—233.
Auf Java lebt nur Rhinoceros sundaicus, auf Borneo und Sumatra Rh. sumatrensis.

Jentink, F. A. Letter from, containing remarks upon Cercopithecus aterrimus. Proceedings of the Zoological Society of London. 1895. p. 338.
Cercopithecus aterrimus Oudemans = Cercocebus albigena.

Jentink, F. A. On Bubalus mindorensis Heude. Notes from the Leyden Museum. Vol. XVI, Note XX, p. 199—204.
Vielleicht Mischung von Bubalus bubalus und Anoa depressicornis.

Jentink, F. A. On two Mammals from the Calamianes Islands. Notes from the Leyden Museum. Vol. XVII, Note IX, p. 44—48.

Herpestes brachyurus Gray und Mydaus melliceps Cuv.

Keibel, Fra. Studien zur Entwickelungsgeschichte des Schweines (Sus scrofa domesticus). II. Morphologische Arbeiten. Schwalbe. 5 Bd., S. 17—159, 160—168 und 189.

Liegt nicht vor.

Kükenthal, Willy. Ueber Rudimente von Hinterflossen bei Embryonen von Walen. Anatomischer Anzeiger. X. Bd., S. 534—537.

Die von Guldberg als Anlagen der Hinterextremität gedeuteten Fortsätze sind Anlagen der Mammarorgane. Bei den kleinsten Embryonen sind solche als Hügel angedeutet.

Langkavel, Bernard. On the geographical Distribution of the European and Caucasian Bison. The Zoologist. 1895.

Uebersetzung der Abhandlung im Zoologischen Garten. 1894. Siehe diesen Bericht.

Lataste, Fern. Les cornes des mammifères, dans leur axe osseux aussi bien que dans leur revêtement corné sont des productions cutanées. Actes de la société scientique. Chili. Tome 4, 5., p. 288—312.

Lavocat, A. Considérations sur les Monotremes. Memoires des sciences, inscriptions et belles lettres de Toulouse. 9. Serie. Tome VII. 1895. 8°. 19 p.

Die Monotremen werden durch die zwei australischen Gattungen Ornithorhynchus und Echidna repräsentirt, ersterer langgeschwänzt, aquatil und von Mollusken und Crustaceen lebend, der letztere kurzgeschwänzt, terrestrisch und insectivor. Autor bespricht kurz das Skelet, Nerven- und Blutgefässsystem, Respirations-, Excretions- und Geschlechtsorgane, ohne jedoch neue Thatsachen zu bringen. Fossile Monotremenreste sind nur aus dem Quartär von Australien bekannt, ebenso finden sich auch nur dort echte Marsupialia. Die aus Europa und Amerika beschriebenen fossilen Marsupialier sind ohne Hinterlassung von Nachkommen ausgestorben. Die jetzt lebenden Monotremen und Marsupialier sind in Australien selbst erstanden. Die ersteren vermitteln auch nicht den Uebergang von den Vögeln zu den Säugethieren — was auch Niemand behauptet. Ref. — Am Schlusse bestreitet Verf. auch die Möglichkeit, dass sich eine Art aus einer anderen entwickeln könne.

Lesbre, F. H. Considérations sur la première molaire des quelques mammifères domestiques. Comptes rendus de la Société de la Biologie. Paris. Tome V, p. 65—68.

Liegt nicht vor.

Leche, Wilhelm. Zur Entwickelungsgeschichte des Zahnsystems der Säugethiere; zugleich ein Beitrag zur Stammesgeschichte dieser Thiergruppe. I. Theil. Ontogenie. Bibliotheca zoologica. Heft 17. Stuttgart, Nägele, 1895. 4°. 160 Seiten. Mit 19 Tafeln und 20 Textfiguren.

Leche, W. Die Entwickelung des Zahnsystems der Säugethiere. Compte rendu des séances du troisième congrès international de Zoologie. Leyde. 1895. p. 279—289.

Das Gebiss der Säugethiere wurde lange Zeit fast ausschliesslich von Seite der Paläontologen zum Gegenstande eingehender Studien gemacht, erst vor Kurzem wandten sich auch die Zoologen und Embryologen diesem Gebiete zu. Bei diesen Studien kommt es vor allem darauf an, festzustellen, nach welchen Gesetzen die Veränderungen des Zahnsystems innerhalb natürlicher Thiergruppen vor sich gehen, wie hoch der Grad der Uebereinstimmung ist, welche durch Convergenz erreicht werden kann, und ferner sowohl auf die Feststellung der embryologischen Entstehung und des Verhaltens der Milch- und Ersatzzähne zu einander während der Ontogenese, als auch auf die Ermittelung der Anzahl und Gestaltung der Zähne des Milchgebisses, verglichen mit denen des Ersatzgebisses.

Zu diesem Zwecke ist es nicht bloss erforderlich, das fertige Gebiss fossiler und recenter Säuger zu untersuchen, sondern auch embryologisches Material in lückenlosen Schnittserien heranzuziehen. In der vorliegenden Arbeit nun hat Verfasser von Insectivoren Erinaceus europaeus, Ericulus setosus, Sorex vulgaris, Crossopus fodiens, Talpa europaea, Scalops aquaticus, Condylura cristata, von Carnivoren Felis domestica, Canis familiaris, Phoca groenlandia, von Chiropteren Phyllostoma hastatum, Desmodus rufus, Vesperugo serotinus, Cynonycteris aegyptica, von Marsupialiern Didelphys marsupialis, Myrmecobius fasciatus, Perameles nasuta, Trichosurus vulpinus, Phascolarctos cinereus, Macropus ualabatus, von Edentaten Tatusia peba, hybrida, Bradypus sp., Tamandua tridactyla, Manis tricuspis, von Cetaceen Phocaena communis, Balaenoptera borealis und ausserdem auch Homo sapiens in eingehender Weise behandelt. Doch würde ein ausführliches Referat über diese Studien den Rahmen dieses Literaturberichtes allzusehr überschreiten.

Bis vor Kurzem galt die Schmelzleiste — Zahnleiste — ein zusammenhängender, in das Mesoderm eingesenkter Fortsatz des Mundhöhlenepithels — als die erste Anlage der Zähne. Dagegen soll nach Röse eine über das Niveau der Schleimhaut hinausragende Epithelialverdickung der Kieferränder die primäre Schmelzleiste darstellen. Sie scheint jedoch nur das Anfangsstadium der eigentlichen Schmelzleiste darzustellen. Wo diese Schmelzleiste genügend tief in das Mesoderm eindringt, bewirkt sie eine Verdichtung des Mesoderms, die jedoch nicht immer als Anlage eines Zahnsäckchens oder einer Zahnpapille betrachtet werden darf, denn nur da, wo die Schmelzkeime entstehen, schreitet durch deren Druck auf die benachbarten Mesodermzellen die Bildung der Zahnpapillen fort, während in den Zwischenräumen die Schmelzleiste wieder verschwindet. In einem gewissen Stadium, dem glockenförmigen, schnürt sich der Schmelzkeim von der Schmelzleiste ab. Die Abschnürung erfolgt am tiefen Ende der Schmelzleiste, in Form der Knospe, doch ist diese nicht identisch mit einer Zahnanlage. Sie ist vielmehr nicht etwa an eine Dentition gebunden, sondern tritt sowohl neben Milchzähnen, als auch bei Ersatzzähnen und Molaren auf. Das Vorkommen einer Knospe neben einem Schmelzkeim beweist demnach nicht, dass letzterer dem Milchgebiss angehört. Immerhin ist dieser Abschnürungsprocess die Vorbedingung für die Entstehung eines Zahnkeimes. Soll aber noch ein jüngerer Schmelzkeim entstehen, so muss nach Bildung des älteren noch Schmelzleistenmaterial übrig bleiben. Die Richtigkeit dieser Ansicht geht nicht nur daraus hervor, dass bei den Reptilien, welche mehrere Dentitionen aufweisen, die Schmelzleiste breit und tief ist, und die einzelnen Zahngenerationen nur einen geringen Theil der Schmelzleiste verbrauchen, sondern auch daraus, dass bei Säugethieren mit stark reducirten Milchzähnen das freie Ende der Schmelzleiste weit herabragt.

Die Ersatzzähne entstehen nicht aus Theilen der Milchzähne, sondern beide bilden sich aus der gemeinsamen Schmelzleiste; der Zusammenhang zwischen den einzelnen Zähnen ist daher kein genetischer, sondern ein rein localer und muss sich die jüngere Zahnanlage keineswegs immer genau lingual von der älteren entwickeln. — Womit eigentlich jedes sichere Criterium für die richtige Deutung der einzelnen Zähne wegfällt. Trotz dieser Erkenntniss legt Autor auf diese Stellung selbst in zweifelhaften Fällen sehr viel Gewicht. Ref. —

Es können nämlich wegen Raummangel oft secundäre Verschiebungen eintreten. Das Alterniren der Zähne zweier Dentitionen hat daher keineswegs fundamentale Bedeutung für die Auffassung der Dentitionen. Die Ontogenie giebt nicht immer ein brauchbares Criterium für die Entscheidung, welcher Dentition der Zahn angehört, wie das Beispiel von Erinaceus zeigt, — dessen Antemolaren nach der blossen Beobachtung ebensowohl als zur ersten Dentition gehörig, also als bleibende Milchzähne, als auch als solche der zweiten Dentition aufgefasst werden können, die nur in Folge des Verlustes der ersten Dentition an deren Stelle getreten sind —.

Die Embryologie ist daher für sich allein nicht im Stande, morphologische Probleme zu lösen — was Ref. auch ohnehin jederzeit bestritten hat.

Die Dentition ist als Zahngeneration zu deuten. Zur ersten Dentition gehören die Zähne einer historisch früheren, zur zweiten jene einer späteren Entwickelungsperiode. Dies wird vor allem durch die Paläontologie bestätigt, welche zeigt, dass bei vielen Säugethieren Zähne der ersten Generation Merkmale von fossilen Vorfahren bewahrt haben, während die Zähne der zweiten Dentition abgeändert sind. Auch sprechen für diese Anschauung jene Fälle, wo eine stärkere Differenzirung eine Reduction der ursprünglichen Zahnzahl der zweiten Dentition hervorgerufen hat, während die erste mehr oder weniger unverändert geblieben ist. Die Dentition als reihenweises Auftreten, d. h. räumlich und zeitlich schärfere Trennung, die Absonderung der Zähne in Generationen, hat sich erst allmälig herausgebildet. Sie ist das Product einer höheren Differenzirung, der schärferen Sonderung der einzelnen Componenten des Gebisses. Statt des wiederholten Wechsels von zahlreichen Zähnen, wie dies bei den niederen Wirbelthieren der Fall ist, werden die Zähne der Säuger sowohl hinsichtlich ihrer Form als auch ihres Auftretens der Zeit nach differenter. Es hat sich ein Zahnwechsel weniger, aber in strengerer Reihenfolge auftretender Zahngenerationen ausgebildet. Doch haben die verschiedenen Generationen keineswegs unübersteigliche Grenzen, selbst die Zähne ein und derselben Generation müssen nicht immer völlig gleiches Alter besitzen.

Die Molaren sind der ersten Generation, dem Milchgebiss, zuzurechnen, denn sie differenziren sich direct aus der Schmelzleiste. Ferner ist wenigstens hinter den zwei vorderen Molaren immer noch ein freies Schmelzleistenende vorhanden, das zuweilen sogar knospenförmig angeschwollen erscheint. Ausserdem ist es bei der völligen Uebereinstimmung der Molaren von Placentaliern und Marsupialiern, bei welch letzteren alle hinter dem letzten P stehenden Zähne dem Milchgebiss angehören, überaus wahrscheinlich, dass dies dann auch für die M der ersteren zutrifft, und endlich wird diese Annahme durch die Verhältnisse bei Phoca bestätigt, wo hinter dem einzigen M auch ein glockenförmiger Schmelzkeim, ein „Ersatzzahn“, ausgebildet wird. — Dies ist eine ganz falsche Erklärung, denn es handelt sich um die Anlage des zweiten M, der bei den Ahnen von Phoca, den Creodonten, Oxyaena, Patriofelis — siehe diesen Bericht Wortman — eben noch normal entwickelt war. Dass die Robben von Creodonten, also Thieren mit $\frac{4}{4}$ P $\frac{3}{3}$ M, abstammen müssten, hätte doch auch Leche erwähnen können. Die meisten Creodonten besitzen aber mehrere Molaren, wesshalb die Anlage von einem oder mehreren M bei den Nachkommen von Creodonten sicher nicht überraschen kann, sondern von vornherein zu erwarten war. Ref. —

Bisher hatte man für die Säugethiere nur zwei Dentitionen angenommen, doch lassen sich wenigstens Spuren von vier Dentitionen beobachten und zwar ist eine älter als das Milchgebiss und eine jünger als das Ersatzgebiss. Diese vierte Dentition ist angedeutet durch einen knospenförmigen Schmelzkeim, aus dem lingual von den Ersatzzähnen thatsächlich ausgebildete Zähne hervorgehen können — Erinaceus und Phoca; auch die überzähligen Zähne des Menschen gehören zu diesen Gebilden. Wir haben hier einen völlig normalen progressiven Entwickelungsprocess, d. h. einen Fall von Erwerbung neuer Organe, vor uns, und kann daher, falls der Bedarf vorliegt, bei den Säugethieren eine dritte Dentition, ein zweites Ersatzgebiss, ins Leben treten. — Autor deutet diese Fälle ganz falsch. Bei Phoca handelt es sich nur um Anlage eines bei den Ahnen dieser Thiere vorhandenen Zahnes, beim Menschen um zufällige Verdoppelung von Zähnen, analog der Verdoppelung von Metapodien oder von Hand- und Fusswurzelknochen im Falle von sechs und mehr Fingern. Auch der als P_x bezeichnete Zahn zwischen P_4 und M_1 von Erinaceus — micropus Fig. 8 — fällt wohl in die Kategorie solcher Verdoppelungen von Organen. Siehe auch das Referat über Bateson in diesem Berichte 1893. Ref.

Die Vormilchzähne stehen labialwärts von den Zähnen der ersten Dentition bei Myrmecobius, Phascolomys, Perameles und bei Macropodiden. Sie sind klein, aber doch verkalkt und durchbrechen nie das Zahnfleisch. — Auch beim Menschen finden sich zuweilen solche Zähne.

Die vier Dentitionen sind:

I. Dentition = Vormilchzähne,
II. „ = Milchgebiss und Molaren,
III. „ = Ersatzzähne,
IV. „ = Zähne der sogenannten dritten Dentition resp. deren Anlagen.

Nur die erste und zweite sind von niederen Thieren ererbt, die dritte und vierte sind neue Erwerbungen. Verf. begründet diese Annahme mit den Verhältnissen bei den Marsupialiern, bei welchem alle vor dem P_3 stehenden Zähne persistirende Milchzähne sind, während das Ersatzgebiss nur durch den einen P_3 sowie durch lingual von den persistirenden Zähnen liegende Keime vertreten ist, die später wieder verschwinden. Autor stellt sich nun die Frage: Warum entwickelt sich hier von den Anlagen der zweiten Dentition nur P_3? und: Sind jene Schmelzkeime der zweiten Dentition in regressiver oder progressiver Entwickelung begriffen? Die erste Frage beantwortete er damit, dass sich bei den Beutlern ein Saugmund entwickelt hat — eine Annahme, die wohl auch berechtigt erscheint —, die zweite aber dahin, dass die Beutelthiere überhaupt niemals eine vollständige zweite Dentition besessen hätten, denn es wäre nicht einzusehen, warum dann die zweite und nicht die erste, die im Allgemeinen doch viel schwächer bleibt, unterdrückt worden wäre, denn schon bei den mesozoischen Säugern hatte ebenso wie bei den jetzigen Beutlern nur der letzte P einen Nachfolger. Hätten aber die Vorfahren der Jura-Säuger eine vollständige zweite Dentition besessen, so wäre es doch höchst sonderbar, dass dann vom Jura an die verloren gegangenen Zähne immer wieder, aber vollkommen nutzlos angelegt würden. Uebrigens spielt das Milchgebiss bei einigen niederen Säugern eine grössere Rolle, als bei den meisten höheren Säugern und hieraus lässt sich schliessen, dass die heutige Präponderanz des Ersatzgebisses nichts Ererbtes, sondern etwas Erworbenes ist; eine definitive Entscheidung, ob es ererbt oder erworben sei, ist jedoch zur Zeit noch nicht möglich.

Im Zahnsystem der Säuger herrschen nicht lediglich regressive Entwickelungsvorgänge, es kann vielmehr die Zahnzahl in einer Zahngeneration zunehmen — Pinnipedia und Cetacea —, auch können neue Dentitionen entstehen, was Verf. für ein wichtigeres Moment hält, als die Frage, ob das Ersatzgebiss ererbt oder erworben sei. Den Beweis hierfür ist Verf. jedoch schuldig geblieben. Seine Schlüsse beruhen vielmehr theils auf direct irrigen Deutungen, theils auf Beobachtungen, welche sehr verschiedener Deutung fähig sind; jedenfalls bedarf die An-

nahme, dass Zähne neu erworben werden können, noch sehr viel kräftigerer Beweise, als bisher gegeben sind. Ref.

Die Ontogenie allein ist nicht im Stande, zur richtigen morphologischen Erkenntniss zu leiten, nur ein kritisches Abwägen aller Instanzen — Ontogenese, vergleichende Anatomie und Paläontologie — kann zum Ziele führen. — Dieses nunmehrige Geständniss ist immerhin erfreulich, da Verf. anscheinend doch allmälig zur richtigen Einsicht gelangt, während er früher sehr geringschätzig auf die Paläontologie herabzusehen beliebte. Ref. —

Was die directen Beobachtungen an dem untersuchten Materiale betrifft, so sind dieselben in Kürze folgende: Erinaceus europaeus. Das Gebiss besteht hier in der ersten Lebenszeit aus echten Milchzähnen, nicht wechselnden Antemolaren und einem echten Prämolaren, abgesehen von den Molaren. Das definitive Gebiss ist $I\,\frac{1.2.3}{2.3}\,C\,\frac{1}{1}\,P\,\frac{2.3.4}{3.4}$, das Milchgebiss $ID\,\frac{1.2}{2}\,CD\,\frac{1}{0}\,PD\,\frac{3.4}{4}$. Der Igel besitzt auch noch Reste einer der ersten Zahngeneration vorhergehenden Dentition, denn Reste einer solchen finden sich labial neben Milchzähnen, ebenso scheinen auch lingual von der Schmelzleiste Andeutungen einer jüngeren Generation, besonders am unteren I_3, dem unteren C und dem oberen I_3, P_3 und P_4.

Während bei den wenig specialisirten Gattungen Gymnura und Hylomys ein nahezu vollständiger Zahnwechsel stattfindet, bei den am höchsten differenzirten Soriciden jedoch der Zahnwechsel vollkommen fehlt, so war von vornherein zu erwarten, dass Erinaceus, da er hinsichtlich der Differenzirung des Gebisses eine Mittelstellung einnimmt, auch den Zahnwechsel theilweise verloren hätte und in der That zeigen die Untersuchungen, dass die Antemolaren ursprünglich der zweiten Dentition angehörten, aber durch den Verlust der ersten Dentition ihr Entwickelungstempo beschleunigten und so allmälig in die Reihe der ersten Dentition übertraten, um mit dieser zusammen zu functioniren. — Desshalb brauchen sie aber doch noch lange nicht zu dieser zu gehören. Ref. —

Ericulus setosus hat $\frac{1.2}{1.2}\,ID\,\frac{1}{1}\,CD.\,\frac{2.3.4}{2.3.4}\,PD$ bei $\frac{1.2}{1.2}\,I\,\frac{1}{1}\,C\,\frac{2.3.4}{2.3.4}\,P$.

Die Soriciden haben bloss eine Dentition, die Zahnformel $\frac{4}{1}\,I\,\frac{1}{1}\,C\,\frac{1}{1}\,P\,\frac{3}{3}\,M$, die ihnen Leche ohne jegliche Motivirung zuschreibt, muss jedenfalls in $\frac{3}{1}\,I\,\frac{1}{1}\,C\,\frac{2}{1}\,P$ umgewandelt werden.

Die Talpiden besitzen ein completes Milchgebiss, das jedoch nur aus rudimentären Zähnen besteht, Scalops hat bei $\frac{3}{3}\,P$ bloss mehr $\frac{3}{2}\,PD$, Condylura cristata bei $\frac{3}{3}\,I\,\frac{1}{1}\,C\,\frac{4}{4}\,P$ bloss $\frac{2}{3}\,ID\,\frac{0}{0}\,CD\,\frac{3}{1}\,PD$.

Die Untersuchungen über das Gebiss der Chiropteren hat Leche schon früher veröffentlicht. — Siehe diesen Bericht für 1893. —

Das Milchgebiss der Chiropteren besteht aus mehr oder weniger rückgebildeten, homodonten Zähnen. Das Junge hält sich mittelst dieser Zähne an den Zitzen des Mutterthieres fest, und diesem Functionswechsel haben die Zähne ihre Erhaltung zu verdanken.

Bei keinem Carnivoren lässt sich ein PD_1 nachweisen, eben so wenig bei Phoca, die sonst ebenfalls alle Antemolaren wechselt. Das Vorhandensein eines Keimes hinter dem sogenannten M_1, welcher Keim bei manchen Arten sogar wirklich zu einem sechsten Backzahn wird, soll beweisen, dass hier ein Ersatzzahn für den M_1 angelegt wird, was wiederum beweisen soll, dass die M zur ersten Dentition gehören. Bei Phoca vitulina fand sich lingual von der Zahnreihe zwischen P_3 und P_4 ein völlig ausgebildeter P-ähnlicher Zahn, den Autor als den Beginn einer dritten Dentition auffasst — in Wirklichkeit handelt es sich im ersteren Falle, wie erwähnt, nur um die Anlage eines bei den Ahnen der Pinnipedia noch vorhandenen Zahnes, im zweiten vermuthlich nur um einen überzähligen Zahn.

Die Verhältnisse bei den Beutelthieren, die wir durch die Arbeiten von Röse, Kükenthal, Leche, worüber an dieser Stelle mehrfach berichtet wurde, zeigen, wie Leche glaubt, mit aller Bestimmtheit, dass hier alle Antemolaren, mit Ausnahme des P_3, dem Milchgebiss der Placentalier entsprechen; eine vollständige zweite Dentition hat bei den Beutelthieren nie existirt, sondern ist erst von den Placentaliern erworben worden. Myrmecobius, Phascolomys und die Macropodiden besitzen im vorderen Kiefertheile vollkommen verkalkte, frühreife Zähne eines von den niederen Wirbelthieren ererbten Gebisses, welches älter ist als die persistirende, der ersten Dentition der Placentalier homologe Zahnserie. Die zweite Dentition ist erst zum geringeren Theile entwickelt, dagegen sind die „Vormilchzähne" besser ausgebildet als bei den Placentaliern. Die geringe Entwickelung der zweiten Dentition wird damit erklärt, dass diese Zähne durch den Saugmund in ihrer Entwickelung gehemmt worden sind. Was die Edentaten betrifft, so zeigt sich, dass Tatusia, da sie nicht mehr als 7 bis 8 Zähne besitzt, von einer Form abstammt, welche eine grössere Anzahl Zähne, mehr als 15, besessen hat, und zwar gehören diese zahlreichen Zähne zur ersten Dentition. Die hohe Zahnzahl im Dasypodiden-Gebiss ist nicht durch Stehenbleiben von Milchzähnen zu erklären. Auch ist die Homodontie und die hiermit verbundene Vielzahnigkeit nicht auf eine secundäre Theilung ursprünglicher Doppelzähne zurückzuführen. Die Vielzahnigkeit ist hier vielmehr ein primitiver Charakter und endlich waren die Zähne ursprünglich auch nicht homodont, sondern schwach heterodont. Bradypus hat jung $\frac{6}{5}$ statt der $\frac{5}{4}$ des erwachsenen Thieres; auch hier sind die Zähne heterodont. Das Gebiss von Bradypus gehört der zweiten Dentition an. Eine eigentliche Schmelzpulpa kommt hier im Gegensatz zu Tatusia nie zur Ausbildung. Für die Zahnwale nimmt Kükenthal an, dass ihr Gebiss der ersten Dentition der Placentalier homolog sei, während die zweite Dentition höchstens angelegt, aber dann wieder rückgebildet würde. Gegen diese Annahme spricht jedoch unter Anderem der Umstand, dass die primitive fossile Gattung Zeuglodon typischen Zahnwechsel aufweist. Die Homologie des Gebisses der Zahnwale ist zur Zeit noch nicht ganz sichergestellt.

Was die Untersuchungen an Homo sapiens betrifft, so konnte Verf. einen überzähligen P vor der Anlage des P_3 beobachten. Er gehört wohl der zweiten Dentition an, und lässt sich dadurch erklären, dass die Ahnen des Menschen noch drei P besessen haben. Medialwärts von den glockenförmigen Schmelzkeimen der I_1, I_2 und C fand Autor nicht nur das tiefe Ende der Schmelzleiste abgeschnürt, sondern auch deutlich angeschwollen. Er schliesst hieraus auf die Möglichkeit der Entwickelung einer dritten Dentition beim Menschen.

Zum Schlusse sei noch erwähnt, dass Autor bemerkt, eine Vermehrung der Zahnzahl bei den Säugethieren gehöre in das Bereich der Möglichkeit, ebenso könne auch die Verschmelzung ursprünglich selbstständiger, conischer Einzelzähne zur Bildung der Säugethierbackzähne geführt haben. — Die erstere Annahme hat nicht viel Wahrscheinlichkeit für sich. Die Verschmelzungstheorie widerspricht allen unseren Erfahrungen. Ref. —

Lorenz, L. v. Ueber einen neuen Wildhund aus Südafrika, Canis Holubi. Verhandlungen der

k. k. zoologisch botanischen Gesellschaft Wien. 45. Bd. S. 110—112.
Liegt nicht vor.

Lydekker, Richard. Note on the Structure and Habits of the Sea-Otter (Latax lutris). Proceedings of the Zoological Society of London. 1895. p. 421 u. 422. Mit Fig.
Die Seeotter bewohnt die Küsten von Nordamerika bis Californien, Mexico, die Kurilen, die Komandorskiinseln, und die Küste von Kamtschatka. Der Schwanz ist glatt, aber in der Mitte sehr breit. Das Thier bewegt sich durch kurzes Fortschnellen, ähnlich wie die Seehunde. Fortpflanzung. Lebensweise.

Lydekker, R. Handbook of the British Mammalia. London, W. H. Allen, 1895. 8°. 340 p.
Liegt nicht vor.

Lydekker, R. A Handbook to the Carnivora. Part I. Cap. Civettes and Mungooses. London, W. H. Allen, 1895. 8°. 306 p.
Liegt nicht vor.

Matschie, Paul. Die Säugethiere Deutsch-Ostafrikas. Berlin, Reimer, 1895. 8°. 159 S. 71 Fig.
Liegt nicht vor.

Merriam, C. Hart. Description of four new Pocket Mice from Lower California collected by Walt. E. Bryant. Proceedings of the California Academy of Science. Vol. 4. P. I. p. 457—462.
Perognathus Bryanti, Margaritae, arenarius n. sp., P. spinatus, peninsulae n. subsp.

Merriam, C. Hart. Occurence of the Siberian Lemming Vole (Lagurus) in the United States. The American Naturalist. 1895. p. 758, 759.
Die amerikanischen Micratines — Arvicola curtatus, pauperrimus und pallidus — gehören zur eurasiatischen Gattung Lagurus, doch sind sie länger geschwänzt. Verf. kann sich nicht damit einverstanden erklären, Lagurus einen Lemming zu heissen.

Merriam, C. Hart. Bats of Queen Charlotte Islands, Britisch Columbia. The American Naturalist. 1895. p. 860—861.
Es sind Vespertilio subulatus, lucifugus und nitidus. Von diesen ist subulatus von der typischen Art so verschieden — grössere Füsse etc. —, dass Verf. eine neue Subspecies — subulatus Keeni — darauf begründet.

Merriam, C. Hart. North American Fauna Nr. 8. Monographic Revision of the Pocket Gophers Family Geomyidae (excl. of the species of Thomomys). January 1895. Washington. 8°. 220 p. 19 pl. 4 maps.
Liegt nicht vor.

Mottam, A. E. The Rudimentary Metacarpal and Metatarsal Bones of the Domestic Ruminants. Journal of Anatomy and Physiology. Vol. 29. p. 244—253.
Nicht nur Schaf, sondern auch Rind hat als Embryo Rudimente der seitlichen Metatarsalia und Metacarpalia.

Meyer, A. B. Eine neue Phloëomysart (Phloëomys Schadenbergi). Abhandl. und Berichte des k. zoologisch. u. anthropolog. ethnograph. Museums. Dresden. 1894/95. 2 S.

Meyer, A. B. Der Stinkdachs der Philippinen, Mydaus Marchei Huet. Abhandl. und Berichte des k. zoologisch. u. anthropolog. ethnograph. Museums. Dresden. 1894/95. 4 S.
Mydaus Schadenbergi Pent. = M. Marchei Huet.

Meyer, A. B Ein brauner Tschimpanse. Dresdener zoologischer Garten. Abhandl. und Berichte des k. zoologisch. und anthropolog. Museums. Dresden. 1894/95. 8 S.
Ist möglicher Weise selbstständige Art. In diesem Falle wäre sie Anthropopithecus fuscus zu nennen.

Miller, Gerrit S. On a collection of small Mammals from the New Hampshire Mountains. Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol. 26. p. 177—197.
15 sp. Arvicola chrotorhinus n. sp., Evotomys Gapperi ochraceus n. subsp. Liegt nicht vor.

Mingaud, Galien. Les castors de la Camargue. Revue scientifique. Paris, 1895. Tome III. 4. Série. p. 698—699.
Im Rhonedelta leben noch heutzutage Biber und errichten sogar noch Baue mit je einer Vorraths- und einer Wohnkammer nebst einem Eingang und einem Luftschacht. Art der Jagd. Zähmung ist sehr leicht.

Nasserow, N. Bemerkungen über die Lebensweise von Procavia (Hyrax syriaca Schrb.) Zoologischer Anzeiger. 1895. S. 459—462.

Nohring, A. Ueber das Skelet eines Hausschweines von den Liu-Kiu-Inseln. Zoologischer Anzeiger. 1895. S. 405—406.
Stimmt sehr gut mit dem chinesischen Hausschwein überein. 14 Brust-, 5 Lendenwirbel, wie das beim Wildschwein stets, aber auch sehr oft beim Hausschwein der Fall ist.

Nohring, A. Furcifer antisiensis d'Orb. und Cervus brachyceros Philippi. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. 1895. S. 9—18. Mit 3 Fig.
Der von Philippi als Furcifer antisiensis bestimmte Schädel ist wohl Cariacus peruvianus, auch sein Cervus brachyceros gehört zu Cariacus. Bei Cariacus divergiren die Hauptsprossen sehr stark und lagern sich nach rückwärts, bei Furcifer stehen sie parallel, auch haben sie nur eine Nebensprosse. Alle Incisiven sind ziemlich breit bei Furcifer. Chiliensis und antisiensis sind gute Arten.

Nehring, A. Ueber die Gaumenbildung von Sus barbatus und Verwandten im Vergleich mit der von Sus verrucosus. Ueber die javanischen Wildschweinarten, sowie über Nyctochoerus hassama Heuglin. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. 1895. S. 45—49. Mit 2 Fig. und der Zoologische Garten. 1895. 10 S. 2 Fig.
Die Schweine der Barbatusgruppe unterscheiden sich durch die lange Gaumenpartie sowie durch die nahe an die Bullae osseae gerückten Mastoidfortsätze und den schwachen Jochbogen. Auf Java scheint neben vittatus und verrucosus auch eine Wildschwein der Barbatusgruppe zu existiren. Nyctochoerus hassama ist wohl mit Potamochoerus larvatus n. sp. identisch.

Oustalet, E. Note sur l'Anoa mindorensis Steere. Bulletin du Muséum d'histoire naturelle. Paris 1895. p. 202—203.
Anoa oder Probubalus mindorensis von Mindoro verbindet Anoa depressicornis von Celebes mit den asiatischen Büffeln. Auch der lebende Budorcas des Himalaya ist eine solche Uebergangsform. Ausserdem giebt es ähnliche Typen fossil in der Fauna der Siwalik.

Paquier, V. Remarques à propos de l'évolution des Cétacées. Archives de Zoologie expérimentelle. Tome III. p. 289—296.
Liegt nicht vor.

Pousarguos, E. de. Note sur un exemplaire mâle adulte de Macacus arctoides J. Geoffr. Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Paris 1895. p. 233—235.
Beschreibung des äusseren Habitus.

Pousargues, E. de. Sur une collection de Mammifères provenant du voyage de M. Max Moskowitz en pays de Kong. Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Paris 1895. p. 98—101.

Lophocolobus verus n. subgen, Colobus fuliginosus, Cercopithecus petaurista, Campbelli, diana, Vesperugo Stampflii, Crussarchus obscurus, Sciurus rufobrachiatus, punctatus, poensis, Graphiurus Nagtglasi?

Pousargues, M. de. Mammifères provenant de l'expedition de M. Chaffanjon dans l'Asie centrale. Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle. Paris 1895. p. 265—267.

Rhinolophus ferrum equinum, Vesperugo pipistrellus, Erinaceus albulus, Canis lupus, Spermophilus leptodactylus, Arctomys dichrous, Arvicola Güntheri, Lepus Lehmanni, Capra sibirica, Ovis Poli, Cervus eustephanus, Capreolus pygargus.

Preiswerk, Gust. Beiträge zur Kenntniss der Schmelzstructur bei Säugethieren mit besonderer Berücksichtigung der Ungulaten. Basel. Acad. Buchhandlung. C. F. Lehndorff. 1895. 8⁰. 156 S. 8 Tafeln.

Liegt nicht vor.

Preiswerk, Gust. Schmelzstructur und Phylogenie. Verhandlungen der Anatom. Gesellschaft. Basel. p. 227—231.

Liegt nicht vor.

Rendall, Percy. Field Notes on the Antelopes of the Transvaal. Proceedings of the Zoological Society of London. 1895. p. 358—362.

Es sind Cervicapra arundinum, Lalandii, Tragelaphus sylvaticus, Angasi, Aepyceros melampus, Pelea capreolus, Connochaetes taurinus, Neotragus campestris, melanotis, scoparius, Oreotragus saltator, Hippotragus equinus, Bubalis caama, Hippotragus niger, Cephalophus monticola und Grimmi.

Retterer, Eduard. Developement et constitution du tarse du Lapin. Comptes rendus de la Société de Biologie. Paris. 10. Tome I. p. 807—810.

Auch beim Hasen werden drei Cuneiformen angelegt. Die grosse Zehe fehlt ganz, Cuneiforme I verschmilzt mit Metatarsale II. Das Cuboid geht aus einem einzigen Knorpelstück hervor.

Revoil, Bénédict Henry. Les singes du Gibraltar. Limoges Ardant & Co. 1895. 30 p.

Liegt nicht vor.

Rhoads, Samuel N. Description of New Mammals from Florida and Southern California. Proceedings of the Academy of Natural Sciences. Philadelphia 1895. p. 32—37.

Atalapha borealis seminola n. subsp., Peromyscus insignis n. sp., Thomomys altivallis n. sp., Bottae pallescens n. subsp., fulvus nigricans n. subsp.

Rhoads, Samuel N. Additions to the Mammal Fauna of British Columbia. The American Naturalist. 1895. p. 940—942.

Microtus principalis n. sp. hat Grösse und Färbung von pennsylvanicus, steht dem Microtus macropus von Idaho noch am nächsten. Phenacomys oramontis n. sp. verglichen mit P. orophilus und latimanus — beide neue Arvicoliden — und Tamias quadrivittatus felis n. subsp.

Rhoads, Samuel N. A New Harvest Mouse from Florida. The American Naturalist. 1895. p. 589—590.

Reithrodontomys humilis.

Rhoads, Samuel N. New Subspecies of the Gray Fox and Say's Chipmunk. Proceedings of the Academy of Natural Sciences. Philadelphia 1895. p. 42—44.

Urocyon cinereoargenteus floridanus n. subsp. aus Florida und Tamias lateralis saturatus n. subsp. von Washington Terr. Beschreibung des äusseren Habitus dieser Thiere.

Rhoads, Samuel N. Notes on the varying Hares of Washington and British Columbia with Description of a new Subspecies. Proceedings of the Academy of Natural Sciences. Philadelphia 1895. p. 241—243.

Lepus Washingtoni im Cascadengebirge ist eine Rasse des americanus. Er hat eine schwächere Bezahnung als der letztere. Eingehende Vergleichung beider Rassen Lepus americanus columbiensis n. subsp. von Maine.

Ridley, H. N. The Mammals of the Maley Peninsula. Natural Science. Vol. VI. p. 23—29, 89—96, 161—166.

Orang fehlt. 6 Chiroptera, davon 3 erwähnt. Tupaja ferruginea und Crocidura murina. Felis tigris, pardus, planiceps, bengalensis, tristis. Temminckl., Viverra malaccensis, zibetha, tangulunga, Herpestes, Arctictis, Helarctos, Lutra, Hystrix, Sciurus tenuis, vittatus, notatus, bicolor, Prevosti, Pteromys nitidus, Sus cristatus, Rhinoceros sondaicus und sumatrensis, Tapirus malayanus, Elephas, Nemorhoedus sumatranus, Bos gaurus und sp. Tragulus napus, kanchil, Cervulus muntjac, Cervus equinus, Halicore Dugong, Manis javanica.

Röse, Carl. Das Zahnsystem der Wirbelthiere. Ergebnisse der Anatomie und Entwickelungsgeschichte, herausgegeben von Fr. Merkel und R. Bonnet. 1894. 8⁰. p. 537—591. 5 Fig.

Das Gebiss der Wirbelthiere wird nur verständlich, wenn die Ergebnisse ontogenetischer und paläontologischer Studien gleichmässig berücksichtigt werden. Zahnbein, Cement und Knochen bilden sich aus dem mittleren Keimblatt, und zwar gehen sie aus der nämlichen Gewebsart hervor in Folge von Einlagerung von Kalksalzen in die Grundsubstanz. — Je nachdem die Zellen dieser Substanz von ihrem Erzeugniss umhüllt werden oder von demselben zurückweichen, entsteht der Knochen oder der Zahn. Bleiben bei letzterem Vorgang protoplasmatische Ausläufer zurück, so resultirt Zahnbein, wenn nicht, Cement. Das echte Zahnbein entsteht an der Innenfläche der Epithelscheide, die zugleich die Form für den zukünftigen Zahn abgiebt, die Schmelzbildung ist nur secundär. Die ältesten Fischschuppen haben noch keinen Schmelzüberzug, sie bestehen lediglich aus Zahnbeinsubstanz. Ebenso bestehen auch die Zähne mancher Säugethiere nur aus dieser Substanz, das Fehlen des Schmelzes ist aber hier eine Reductionserscheinung.

Während das Epithel, aus welchem Placoidschuppen hervorgehen, stets auf die Körperoberfläche beschränkt bleibt, wächst die zahnbildende Epithelscheide in das Bindegewebe hinein. Dass Placoidschuppen und Zähne ursprünglich identisch waren, geht daraus hervor, dass bei verschiedenen Knochen- und Ganoidfischen, dann aber sogar bei Amphibien und Krokodil die ersten Zähne einfache Papillen der Kieferschleimhaut darstellen. Die Ersatzzähne hingegen entstehen in der Tiefe der Schleimhaut entweder an besonderen Epithelzapfen oder an einer continuirlichen Zahnleiste. Die thecodonten Zähne sind nur eine Modification der placoiden, ihre Epithelscheide wächst am Grunde des Zahnes continuirlich fort. Hierdurch wird das Verwachsen des Zahnes mit dem Kieferknochen unmöglich gemacht.

Die kegelförmige Zahnform ist die primitivste, die complicirteren sind durch Veränderung der Nahrung bedingt, was oft ähnliche Zahnformen bei ganz verschiedenartigen Thieren zur Folge haben und leicht zu Irrthümern in Beurtheilung verwandtschaftlicher Verhältnisse führen kann — aber jedenfalls nicht zu grösseren als die ein-

seitigen Folgerungen aus Beobachtungen ontogenetischen Materials. Ref. —

Es ist auch nicht statthaft, einzelne Zähne verschiedener Thiere mit einander zu homologisiren, z. B. da überzählige Zähne nicht selten auftreten. Solche überzählige Zähne sind auch zum Theil wirkliche Neuerwerbungen, — wohl in den meisten Fällen sind es blosse Verdoppelungen eines Keimes. Ref. —

Ein früher hoch entwickeltes Gebiss kann zu einem sehr einfachen rückgebildet werden, wenn sich entweder das Thier an leichter verdauliche Nahrung anpasst oder verstärkte Magenthätigkeit entwickelt. Die Säugethiere haben die vollkommensten Mahlzähne bekommen in Folge der Grasnahrung, bei den Reptilien führt dagegen Pflanzenkost zum völligen Verlust des Gebisses. Reduction des Gebisses mit Rücksicht auf die Zahnzahl äussert sich darin, dass die Zahnleiste weniger aber complicirtere statt der zahlreichen einfachen Zähne producirt. Die mehrspitzigen Zähne sind nicht mit einspitzigen homolog, sondern durch Verwachsung aus mehreren einspitzigen entstanden, z. B. bei Fischen Ceratodus — möglich, Ref. — und bei den Säugern, Multituberculata — wahrscheinlich nicht, auf keinen Fall aber bei den Zähnen von Placentaliern oder Marsupialiern, Ref. — Das verästelte Zahnbein — Vasodentin, wodurch die kegelförmige Zahnmarkhöhle durch Scheidewände abgetheilt wird, ist keineswegs eine primitive Bildung, sondern in Zähnen mit einfacher Zahnmarkhöhle entstanden, wobei diese Zähne an Grösse beträchtlich zunahmen. Manche Reptilien haben mehrhöckerige und mehrwurzelige Zähne statt der einfachen kegelförmigen und erinnern hierin an Säugethiere. Diese Zähne sind durch allmälige Verwachsung von einfachen Zahnanlagen mit complicirteren entstanden, doch giebt die Zahl der Wurzeln über die Zahl der mit einander verschmolzenen Einzelzähne keinen Aufschluss, die Wurzelbildung ist vielmehr secundär.

Die Backzähne der meisten Säugethiere lassen sich auf eine trituberculäre Grundform zurückführen, die aus einer einfach kegelförmigen entstanden sein soll. Die hier schon oft berührte, von Osborn gegebene Nomenclatur der einzelnen Bestandtheile des Zahnes nimmt Verf. ebenfalls an, jedoch mit dem sehr richtigen Bemerken, dass der Name Protocon eigentlich dem ersten Aussenhöcker der oberen Molaren zukomme. Für den unpaaren, bisher namenlosen Höcker am Hinterrande des Talon der unteren Molaren führt er den Namen Mesoconid ein. Die im Ganzen ziemlich seltene triconodonte Zahnform gewisser mesozoischer Säuger ist nicht etwa eine Modification der trituberculären Zahnform, sondern eine selbstständige Bildung. Die Paläontologie zeigt, dass auch die Molaren des Menschen aus trituberculären Oberkiefermolaren, resp. tuberculärsectorialen Unterkiefermolaren hervorgegangen sind. Wir sehen die allmäligen Modificationen an der Reihe Tarsius, Tomitherium, Homo zuerst oben dreihöckerig, unten niedriger Talon und hoher unpaarer Vorderhöcker-Paraconid; der letztere wird dann immer kleiner, der erstere immer höher, die oberen M bekommen einen zweiten Innenhöcker. Die Grundform der Prämolaren sucht Verf. nicht in einem einfachen kegelförmigen Zahn, sondern in einem triconodonten — drei Spitzen hinter einander stehend — worin ihm entschieden nicht gefolgt werden kann, denn die Kegelform ist gewiss das Ursprüngliche. Die von Scott vorgeschlagene Nomenclatur der Prämolarhöcker wird nicht angenommen. Sehr ablehnend verhält sich Autor auch gegen die Annahme, dass die ältesten Säuger ein gleichartiges Gebiss aus lauter einfachen Zähnen bestehend besessen hätten. Nicht einmal die häufig doch so einfachen Prämolaren sind aus solchen hervorgegangen, sondern vielmehr, wie oben bemerkt, aus triconodonten Zähnen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Säugethiere mehrfachen Ursprungs sind, wenigstens sprechen hierfür die drei ganz verschiedenen Zahntypen der mesozoischen Säuger — trituberculär, triconodont und multituberculär. Es wäre möglich, dass die complicirten Zähne dadurch gebildet werden, dass bereits bei ihrer ersten Anlage mehrere benachbarte Papillen mit einander verschmelzen.

Was die mehrfachen Dentitionen der Säugethiere betrifft, so gehören auch hier stets sämmtliche Zähne, welche gleichzeitig mit einander angelegt werden, zur nämlichen Serie, selbst wenn sie auch nicht mitsammen functioniren sollten. Das Vorhandensein einer deutlichen Zahnleiste lässt stets darauf schliessen, dass entweder bei dem betreffenden Thiere selbst zwei Dentitionen auftreten, oder doch wenigstens bei seinen Vorläufern existirt haben.

Kleine, aber zahlreiche Kegelzähne sind einem häufigeren Wechsel unterworfen als wenige aber complicirtere Zähne, doch steht die Zahl der Ersatzzähne auch in einer gewissen Abhängigkeit von der Dauer des Eilebens. Je länger dieses währt, um so geringer wird die Zahl, aber desto complicirter der Bau der Zähne; es tritt also eine einzige Dentition, jedoch eine mit kräftigeren Elementen, an die Stelle von mehreren, aber aus schwächeren Elementen bestehenden Dentitionen. Bei den Säugethieren scheint bereits die Zahnleiste eine ganze Anzahl verloren gegangener Dentitionen zu repräsentiren. Es lassen sich nach dem menschlichen Material hier im Maximum fünf Dentitionen unterscheiden:

1. Reihe: Ueberreste placoider Zahnpapillen (bei Embryonen von 11 mm),
2. Reihe: unverkalkte Epithelknospen von Vormilchzähnen,
3. Reihe: Milchzähne,
4. Reihe: bleibende Zähne,
5. Reihe: Anlagen.

Im Minimum ist die Zahl der wenigstens in Anlagen nachweisbaren Dentitionen zwei und kann Diphyodontismus geradezu als ein Charakteristicum der Säugethiere gelten, während Monophyodontismus stets eine eigenartige Specialisirung darstellt.

Bei den Säugethieren ragt die aus einer Epithelanschwellung hervorgehende Zahnleiste anfangs etwas über die Oberfläche heraus, senkt sich aber bald in das Bindegewebe hinein. Sowohl die Epithelhüllen der Zahnkeime als auch die Ersatzzahnleiste entstehen auf der lingualen Seite der Zahnleiste. Jeder Zahnkeim macht drei Stadien durch, das knospen-, das kappen- und das glockenförmige, in welch' letzterem sich der Keim von der Zahnleiste ablöst und eine Schmelzpulpa entwickelt.

Milchzahn und Eckzahn haben häufig nichts weiter mit einander gemein als den Ort, die Form hingegen kann je nach der Function sehr verschieden sein. Sobald die Anlagen der zweiten Dentition in das glockenförmige Stadium eingetreten sind, löst sich die Zahnleiste von ihnen ab und giebt so die Möglichkeit einer dritten Dentition — Phoca —. Die hier gemachten Beobachtungen sind von Leche zweifellos ganz falsch gedeutet worden. Es handelt sich nicht um Anlagen künftiger, sondern um solche von verloren gegangenen Zähnen. Ref. —

Beide Dentitionen der Säuger zusammen repräsentiren die bei deren Vorfahren ehemals vorhandenen zahlreichen Dentitionen. Die Molaren gehören zur ersten Dentition (? Ref.), dem Milchgebiss, wenn sie auch keine Nachfolger haben. Durch das lange Ei- und Säuglingsleben wurde bei den Ursäugern das Zahnleistenmaterial nicht mehr wie bei deren Vorfahren zur Bildung vieler Zähne, sondern nun mehr zur ersten Dentition verwendet, wofür jedoch die einzelnen Zähne um so kräftiger und complicirter wurden. Zwischen den Placentaliern und den Marsupialiern stehen gewisse fossile Fleischfresser aus Südamerika in der Mitte, insofern sie nicht nur einen Prämolar, sondern auch den Canin wechseln. Wenn sie sich nun als Beutelthiere erweisen sollten, so müsste man annehmen, dass der beschränkte Zahnwechsel der

Beutelthiere nicht nur keine Neuerwerbung darstellt, sondern vielmehr als eine Reductionserscheinung zu betrachten wäre, — was auch ohnehin Ansicht des Ref. ist —. Das Milchgebiss der Placentalier ist aller Wahrscheinlichkeit nach ein Homologon des persistirenden Gebisses der Kplacentalier, ihr zweites Gebiss hingegen das Homologon des letzten P der Beutler. Die dritte Dentition der Placentalier ist eine Neubildung. Eine Zahnreihe der Säuger repräsentirt stets mehrere Zahnreihen der mehrreihig bezahnten Säugethiervorfahren, beide Zahnreihen sind homolog der Zahnleiste nebst den vielen Zahnreihen der niederen Wirbelthiere. Die Zahnleiste der Säugethiere ist kein reducirtes Organ, sondern zur Bildung neuer Zahnreihen befähigt (? Ref.). Bei den mesozoischen Säugethieren existirte vermuthlich eine hinfällige Vormilchzahnreihe, aus einfachen Zähnen bestehend und eine functionirende Milchzahnreihe; bei den Beutelthieren erlitt die erstere Reduction, dafür entwickelte sich eine dritte Dentition, bei der es aber wegen der eigenthümlichen Organisation des Saugmundes bloss zur Bildung eines einzigen neuen Zahnes kam. Die Placentalier haben die Vormilchzähne fast völlig verloren, wofür jedoch nicht nur die zweite, sondern auch die dritte Dentition um so leistungsfähiger wurde. Bei den älteren Placentaliern sind die Milchzähne kräftiger als bei den jüngeren, letztere können die Milchzähne sogar vollständig verlieren, doch betrifft die Reduction auch nicht selten das definitive Gebiss, manchmal sogar schon vor dem Milchgebiss. Die sogenannte dritte Dentition der Placentalier hat bei den niederen Wirbelthieren kein Analogon, wir haben es vielmehr mit einer Neubildung zu thun. — Ganz unbewiesen. Ref. —

Rothschild, Walt. On two new species of Antalopea. Novitates Zoologicae. Vol. II. p. 52—53. 1 pl.

Cobus Penricei und Cervicapra Chaleri n. subsp.

Saint Loup, Remy. Étude sur un nouveau type de Leporidé Lepus Edwardsi n. sp. Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle. Paris 1895. p. 4—6.

Von der Insel Espirito Santo; steht dem californicus sehr nahe.

Sanson, André. Cas de pentadactylie chez Suidé. Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris. 1895. p. 416—418. Mit Fig.

Der fünfte Finger dieser Vorderextremität ist der Daumen und zwar ist er bei diesem Schweine vollständig entwickelt.

Satunin, K. Sorex Raddei n. sp. und Meles taxus arenarius n. subsp. Zwei neue Säugethierarten aus dem Kaukasus und aus dem unteren Wolgagebiete. Archiv für Naturgeschichte. 61. Jahrgang. 1. Bd. S. 109—113.

Liegt nicht vor.

Scharff, R. F. Étude sur les Mammifères de la region holarctique et leurs relations avec ceux des regions voisines. Memoires de la Société Zoologique de France. Tome 8. 1895. p. 436—474.

Verf. beschäftigt sich vor allem mit der Verbreitung der in Irland lebend oder fossil nachgewiesenen Säugethierarten. Es leben daselbst noch Canis vulpes, Mustela martes, erminea, Lutra vulgaris, Meles taxus, Erinaceus europaeus, Sorex minutus, Mus sylvaticus, Lepus timidus (variabilis), Cervus elaphus, fossil kennt man Canis lupus, Ursus horribilis, Elephas primigenius, Equus caballus, Cervus giganteus, Rangifer tarandus und Sus scrofa. — Die Fledermäuse und die meisten Nager eignen sich nicht für zoogeographische Untersuchungen. Die genannten Arten haben nun entweder überhaupt eine weite Verbreitung — Fuchs, Marder, Fischotter, Edelhirsch, Wolf, Bär, Pferd und Mammuth — und stammen aus Centralasien, oder sie gehören südlichen Zonen an — Dachs, Igel, Wühlmaus, Riesenhirsch, Wildschwein —, und zwar stammen diese aus dem südlichen oder westlichen Asien, oder aber es sind arktische Formen — Hermelin, Zwergspitzmaus, Schneehase, Ren. Die erstgenannten Arten haben schon in der jüngsten Pliocänzeit in England gelebt und sind wohl erst später nach Irland gelangt. Der Umstand, dass eine Anzahl in England einheimischer Thiere in Irland fehlt, lässt sich nur dadurch erklären, dass Irland schon eine Insel war, als diese Thiere in England erschienen. Ein grosser Theil aller Säugethiergattungen und -Arten stammt ursprünglich aus Centralasien, selbst viele holarktische Formen haben hier ihre Heimath. Ueberhaupt sind die Beziehungen der Fauna des borealen Nordamerikas zur nordasiatischen und europäischen Thierwelt viel inniger als zu jener des gemässigten Theiles von Nordamerika. Es empfiehlt sich daher die Anwendung der Bezeichnung holarktisch für die arktische Thierwelt im Allgemeinen. Von allen Gattungen des nördlichen Amerikas gehen nur Canis, Lutra, Lepus, Spermophilus, Sciurus und Sciuropterus auch in die südlichere — sonarische — Region. Die äthiopische Region hat ebenfalls sehr wenige Gattungen mit der holarktischen gemein, doch stammt sie theilweise von alteuropäischen Typen ab, zum grössten Theile freilich von asiatischen. Hingegen ist die Zahl der Gattungen, welche die holarktische und asiatische Region zugleich bewohnen, sehr gross und zwar sind es Macacus, Synotus, Erinaceus, Talpa, Mustela, Aelurus, Ursus, Sus, Cervus, Moschus, Gazella, Nemorhoedus, Mus, Gerbillus, Sciuropterus und Hystrix.

Die Arbeit bringt so viele wichtige Details, dass es nicht möglich ist, selbst das Wesentlichste zu referiren, weshalb auf das Original verwiesen werden muss.

Scheidt, Paul. Morphologie und Ontogenie des Gebisses der Hauskatze. Morphologisches Jahrbuch. 1894. S. 425—462. Mit 1 Tafel.

Die Arbeit zerfällt in drei Theile. Im ersten wird die Entstehung und Aufeinanderfolge der einzelnen Zähne behandelt, im zweiten vergleicht Autor das Kaurelief der Backzähne der Carnivoren auf Grund der ganz unwillkürlichen und haltlosen Fleischmann'schen Hypothese, wonach zwischen den unteren und oberen Zähnen Homologien bestehen müssten und die Zähne aus einem Makromer und einem Mikromer zusammengesetzt wären; im dritten Theile bespricht Autor die verschiedenen Ansichten, die über die beiden Dentitionen der Säuger aufgestellt worden sind, ohne irgend etwas Neues zu bringen.

Sclater, Philip Lutley. Exhibition of and Remarks upon a pair of Horns of a male Livingstone's Eland offered to the Society by Sir Henry H. Johnston. Proceedings of the Zoological Society of London. 1895. p. 690.

Oreas canna Livingstonii.

Sclater, Philip Lutley. Exhibition of and Remarks upon a Zebra from the Henga Country. British Centralafrica. Proceedings of the Zoological Society of London. 1895. p. 688—690.

Das im Henga-Loangwathal, 3300 Fuss über dem Meere, erlegte Zebra gehört zu Equus Burchelli, mit welcher Art wohl auch die von Matschie aufgestellten Arten E. Böhmi, Chapmanni und antiquorum identisch sind.

Sclater, Philip Lutley. On the Occurrence of the Barbary Sheep in Egypt. Proceedings of the Zoological Society of London. p. 85, 86 und 521.

Das Barbaresken-Schaf Ovis tragelaphus scheint in Südegypten nicht allzu selten zu sein.

Sclater, Philip Lutley. Remarks on the Pacific Rat (Mus exulans). Proceedings of the Zoological Society of London. 1895. p. 338.

Mit dieser über alle Inseln des pacifischen Ocean verbreiteten Ratte dürfte wohl auch die Maoriratte (Mus maorium) identisch sein.

Sclater, Ph. L., and Thomas Oldfield. The Book of the Antelopes, illustrated by Jos. Wolf and J. Smit. Part IV. p. 171—200. 7 pl.

Liegt nicht vor.

Scott, Elliot G. F. Remarks on some of the Principal Animals collected and noticed during a recent Expedition to Mount Ruwenzori in British Centralafrica. Proceedings of the Zoological Society of London. 1895. p. 339—343.

Häufig ist hier noch der Elephant, selten dagegen Hippopotamus und Rhinoceros bicornis. Von Antilopen finden sich Bubalis Jacksoni, 2 Kobus, 2 Gazella (darunter Thomsoni). Der dortige Cephelolophus ist dem nataleasis ähnlich. Der Colobus ist vielleicht caudatus, Cercopithecus pluto oder Stuhlmanni, ferner Papio Galago, Sciurus rufobrachiatus, Arvicanthis, Georhychus ochraceocinereus, Dendromys ähnlich mystacalis und Mus ähnlich lateralis. Häufig sind Leopard und Löwe.

Smith, G. Ell. The Cerebrum of the Marsupial Mole (Notoryctes typhlops). Zoologischer Anzeiger. 18. Jahrg. p. 480—482.

Das Gehirn dieses merkwürdigen Beutelthieres lässt sich noch am ehesten mit dem von Perameles vergleichen.

Steele, Elliot J. Observetione of the Fauna of St. Kilda. The Zoologist. London 1895. p. 280.

Die irische Insel St. Kilda beherbergt nur zwei Säugethiere, die gemeine und die langgeschwänzte Maus.

Stowell, John M. Description of a new Jack Rabbit from San Pedro Martin Mountain. Lower California. Lepus martirensis n. sp. Proceedings of the Californian Academy of Science 2. Vol. 5. p. 51—52.

Struthers, John. Carpus of the Greenland Right Whale (Balaena mysticetus) and of Fin Whales. Journal of Anatomy and Physiology. Vol. 29. Part II. p. 145—187.

Liegt nicht vor.

Tegetmeier, W. B., and Sutherland, C. L. Horses, Asses, Zebras, Mules and Mule Breeding London, Horace Cox. 1895. Ref. in Nature. 1895. Vol. 52. p. 126, 127.

Die verschiedenen Rassen des Pferdes werden leider gar nicht, das Pferd selbst sehr kurz behandelt, um so eingehender jedoch die verschiedenen wilden Equusarten und die Kreuzungen zwischen diesen. Die Pferdestute ist 11 Monate, Esel und Zebra jedoch über 12 Monate trächtig. Der zweite Theil behandelt die Maulthiere und ihre Zucht. Die Fruchtbarkeit des Maulthieres wird bestritten.

Thomas, Oldfield. Description of five new African Shrews. Annals and Magazine of Natural History. London. Vol. XIV. 1895. p. 51—55.

Crocidura Smithii und somalica, beide aus Somaliland, Cr. silacea von Transvaal, Crossei vom Niger und varilla von Caffraria. Die vier ersten gehören zum Subgenus Crocidura, die letzte zu Pachyura.

Thomas, Oldfield. On small Mammels from Nicaragua and Bogota. Annals and Magazine of Natural History. London. 1895. p. 55—60.

Lichonycteris obscurus n. g. n. sp. $\frac{2}{0}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{2}{3}$ P $\frac{2}{2}$ M ist mit Chaeronycteris am nächsten verwandt, unterscheidet sich aber durch die Reduction der M. Aus Managua stammen ausser dieser neuen Fledermaus Oryzomys Cortesi, gracilis und Marmosa murina. Von Bogota werden erwähnt Oryzomys minutus, spinosus, gracilis und die neuen Arten princeps, Childi und laniger.

Thomas, Oldfield. Preliminary Diagnoses of new Mammals from Nothern Luzon, collected by M. John Whitehead. Annals and Magazine of Natural History. London 1895. p. 160.

Rhynchomys soricoides n. g. n. sp. mit sehr langer Schnauze, schwachen I und zwei kleinen M. Chrotomys Whiteheadi e. g. e. sp., Zähne wie bei Hydromys gebaut, aber noch $\frac{3}{3}$ M. Xeromys silaceus n. sp. Carpomys ähnlich Myoxus, aber Zähne Musähnlich. C. melanurus, phaeurus, Batomys Grautii n. g. n. sp., Zähne Musähnlich, lange Vorder-, kurze Hinterbeine, Schwanz wohl behaart wie bei Carpomys, Mus luzonicus n. sp., Crateromys n. gen. ähnlich Phloeomys, aber mit buschigem Schwanz (Phloeomys Schadenbergi).

Thomas, Oldfield. On a new Species of Eliurus. Annals and Magazine of Natural History. London 1895. p. 164, 165.

Eliurus Majori n. sp. von Madagascar, Behaarung ähnlich wie Rhipidomys.

Thomas, Oldfield. On African Mole Rats of the Genera Georhychus and Myoscalops. Annals and Magazine of Natural History. London 1895. p. 238—241.

Von Maschonaland eine neue Art Georhychus Darlingi, isolirt von den übrigen Arten vorkommend, ähnlich gebaut wie G. caecutiens. In Centralafrika leben G. ochraceo-cinereus und Lechei e. sp. Die Georhychiden sind in Ostafrika nur durch Myoscalops albifrons Gray vertreten.

Thomas, Oldfield. Description of a New Chinese Squirrel. Annals and Magazine of Natural History. London 1895. p. 242.

Sciurus pyrrhomerus n. sp. vom Yantsekiang, sehr lange Schnauze.

Thomas, Oldfield. Description of four small Mammals from South America, including one belonging to the peculiar Marsupial Genus „Hyracodon" Tomes. Annals and Magazine of Natural History. London 1895. Vol. XVI. p. 367—370.

Das Beutelthier Caenolestes obscurus n. g. n. sp. ? — siehe diesen Literaturbericht unter Thomas — ist ein überlebender Vertreter der aus Patagonien beschriebenen Epanorthiden. Oryzomys iastans n. sp. von Bogota hat vorstehende Incisiven und wird nur provisorisch zu Oryzomys gestellt. Acodon bogotensis mit kleinen Molaren, ähnlich im äusseren Habitus A. caliginosus und tegulea, und in der Grösse zwischen beiden die Mitte haltend, Acodon hirtus n. sp. in Mendoza, äusserlich dem longipilis ähnlich aber kurzschnauziger.

Thomas, Oldfield. On the Brush tailed Porcupine of Central America. Annals and Magazine of Natural History. London 1895. Vol. XV. p. 88, 89.

Atherura centralis n. sp. von Monbuttu sehr ähnlich africana, hat aber viel kleinere Molaren.

Thomas, Oldfield. Description of a new Species of Helictis from Borneo. Annals and Magazine of Netural History. London 1895. Vol. XV. p. 331—332.

Helictis war bisher noch nicht von Borneo bekannt. Die neue Art — Everetti — ist mit dem javanischen H. orientalis sehr nahe verwandt, aber kleiner.

Thomas, Oldfield. Description of two new East African Mammals. Annals and Magazine of Natural History. London 1895. Vol. XV. p. 187—188.

Neotragus Haggardi n. sp. von Lamu, ähnlich dem hestatus Pet., und Anomalurus cinereus n. sp. vom oberen Rovuma, nahe verwandt mit orientalis Pet.

Thomas, Oldfield. An Analysis on the Mammalian Generic Names given in Dr. C. W. L. Gloger's

Naturgeschichte 1841. Annals and Magazine of Natural History. London 1895. Vol. XV. p. 189 — 193.

Autor weist nach, dass in diesem, in Vergessenheit gerathenen Werke zahlreiche Genera aufgestellt worden sind, denen eigentlich die Priorität vor später gegebenen Namen zukommt, und dass es daher bei Beschreibungen berücksichtigt werden muss. Auf die Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden.

Thomas, Oldfield and **Hamilton, G. E. H. Barret.** The Irish Stoat distinct from the British. Annals and Magazine of Natural History. London 1895. Vol. XV. p. 374.

Putorius hibernicus n. sp. steht in der Grösse zwischen ermineus und Wiesel, aber auch abweichend gefärbt. Vielleicht = Krajici! Ref. Schädellänge 41,2.

Thomas, Oldfield. On the Representatives of Putorius ermineus in Algier and Ferghana. Annals and Magazine of Natural History. London 1895. Vol. XV. p. 451 — 454.

Putorius ermineus aigiricus n. subsp. und Putorius ermineus ferghanae n. subsp.

Thomas, Oldfield. On a special Mountain Race of the Plantain Squirrel from Mount Dulit. E. Sarawak. Annals and Magazine of Natural History. London 1895. Vol. XV. p. 529 — 530.

Sciurus notatus orestes n. subsp. bedeutend kleiner als der typische notatus.

Thomas, Oldfield. On a new banded Mungoose from Somaliland. Annals and Magazine of Natural History. London 1895. Vol. XV. p. 531, 532.

Crossarchus somalicus n. sp. hat die Grösse des fasciatus und gothneh und ist seiner Färbung nach eine Wüstenform.

Thomas, Oldfield. On some Mammals collected by Mr. Alb. Meek on Fergusson Island (D'Eutrecasteaux Group.). Novitates Zoologicae. London. Tringer. Vol. II. p. 163 — 166.

12 sp. Carponyctaris crassa n. sp., Chiruromys pulcher n. sp. n. sp., Phalanger orientalis intercastellanus n. subsp. Liegt nicht vor.

Thomas, Oldfield. Revised Determinations of three of the Natuna Rodents. Novitates Zoologicae. Vol. II. p. 26 — 28.

Mus Heliwaldi Jent = M. rajah Thos. Sciuropterus Phayrei Blyth = Sc. Ewerettii n. sp. Sciurus Lowi Thos = Lowi natunensis n. subsp. Liegt nicht vor.

Thomas, Oldfield. On some mammals collected by D. E. Modigliani in Sipora, Mentawei Islands. Annales del Museo Civico di Storia Naturale. Genova. Vol. XIV, XXXIV. p. 660 — 672.

Von 20 sp. sind fünf einheimisch. Vier neue Arten: Sciuropterus lugens, Sciurus melanogaster, fraterculus, Mus siporanus; Semnopithecus Potenziani ist auch vorhanden.

Thomas, Oldfield. On the long lost Putorius africanus Desm. and its Occurrence in Malta. Proceedings of the Zoological Society of London. 1895. p. 128.

Es giebt in Nordafrika zwei Wieselarten; die grössere ist Putorius africanus, in Egypten häufig, auch jetzt in Malta nachgewiesen. Die kleinere ist entweder P. boccamela oder subpalmatus.

Thomas, Oldfield. On Caenolestes, a still Existing Survivor of the Epanorthidae of Ameghino and the Representative of a new Family of recent Marsupials. Proceedings of the Zoological Society of London 1895. p. 870 — 878. 1 pl.

Tames erwähnte zuerst — 1860 — dieses Thier aus Ecuador und gab ihm später den Namen Hyracodon fuliginosus. Da jedoch der Name Hyracodon schon vergeben war, wird es jetzt von Thomas als Caenolestes beschrieben. Dieses Beutelthier verdient deshalb besonderes Interesse, weil es sich als Ueberrest der Epanorthiden und Decastiden erweist, welche im Tertiär in Patagonien gelebt haben und den Uebergang vermitteln zwischen den Didelphiden und den australischen Beutelthieren.

Dem äusseren Habitus nach erinnert das Thier an ein kleines Opossum und an Phascologale. Langer Schädel mit spitzer Schnauze und gerundetem Cranium. An der Hand trägt der Daumen einen Nagel, die vier übrigen Finger Krallen; Hinterextremität mit kurzem, aber nicht opponirbarem Hallux; langer Rattenschwanz; rudimentärer Beutel. An den Nasenbeinen sind wie bei den Ruminantiara Schlitze vorhanden. Der Jochbogen ist schlank, die Gehörkapsel nur unvollständig verknöchert.

Zahnformel $\frac{4}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{3}{3}$ P $\frac{4}{4}$ M. Zähne im Allgemeinen denen der lebenden Gattung Dromicia ähnlich. Die oberen I, C und P haben Aehnlichkeit mit denen von Didelphys, die M hingegen sind vierhöckerig wie bei Petaurus. Die vorderen Zähne im Unterkiefer erinnern an jene von Dipratodonten Marsupialiera, also I_1 sehr lang, die übrigen Zähne aber sehr klein. Die M haben hinsichtlich der Anwesenheit eines unpaaren Vorderhöckers Aehnlichkeit mit denen der Didelphiden, hinsichtlich der Gruppirung und Verbindung der Höcker mit denen von Hufthieren. M_4 ist in beiden Kiefern stark reducirt. Der hinterste P gleicht noch ungefähr dem von Didelphys, ist also noch nicht zu einer Schneide umgestaltet. Die neue Gattung wird direct in die Familie der Epanorthiden aufgenommen, von der man bisher nur fossile Formen gekannt hat. Die Marsupialia gliedern sich:

1. Subordo Diprodonta:
   - a) nichtsyndactyl — Epanorthidae, Amerika.
   - b) syndactyl — Phalangeridae, Phascolomyidae Macropodidae, alle in Australien.
2. Subordo Polyprotodonta:
   - a) syndactyl — Peramelidae, Australien.
   - b) nichtsyndactyl — Didelphyidae, Amerika, Dasyuridae und Notoryctidae, Australien.

Thomas, Oldfield, and **Hartert, Ernst.** On a second collection of Mammals from the Natuna Islands. Novitates Zoologicae. London. Tringer, Vol. 2. p. 489 — 492.

24 sp. Liegt nicht vor.

Thomas, Oldfield, and **Yerbury, J. W.** On the Mammals of Aden. Proceedings of the Zoological Society of London. 1895. p. 542 — 555.

Man kennt dort Papio hamadryas, Xantharpyia straminea, aegyptiaca, Triaenops persicus, Hipposiderus tridens, Nycteris thebaica, Scotophilus Schlieffeni, Vespertilio dongalensis, Coleura afra, Taphozous perforatus, Rhinopoma microphyllum, Crocidura russula, etrusca, Erinaceus sp., Felis maniculata, caracal, Herpestes sp., Hyaena hyaena, Canis aureus, Vulpes niloticus, Gerbillus paecilops n. sp., lira n. sp., famulus n. sp., Meriones rex n. sp., Arvicanthis variegatus, Mus decumanus, rattus, typicus, alexandrinus, bactrianus, Acomys dimidiatus, Hystrix leucura, Lepus arabicus, Gazella Bennetti, Capra sinaitica, Halicore dugong, Balaenoptera sp.

Trouessart, Edouard. Sur les variations du pelage du Putorius auriventer (Hodgson) du Sud de Chine. Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle. Paris 1895. p. 235 — 236.

Die Veränderung in der Färbung ist bei dem asiatischen Putorius nicht so beträchtlich wie beim europäischen Hermalin. Im westlichen Foukien hat Putorius auri-

venter kaum die Dimensionen von Hermelin, in Setchouen ist er etwas grösser als ein Wiesel.

Waite, Edgar R. Observations on Dendrolagus Bennettianus De Vis. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Vol. 9. p. 571—582.
Aeusserer Habitus und Schädel.

Ward, Rowland, and Co. White Rhinoceros (Rhinoceros simus) from Zululand. Nature. Vol. 52. 1895. p. 524.
Das neue Exemplar dieses Rhinoceros stammt von Nord Mashonaland. Man hielt es schon für ausgestorben, doch existirt es noch an zwei Stellen der Capcolonie.

Wilson, J. T. Description (with figures) of a young specimen of Ornithorhynchus anatinus from the Collection of the Australian Museum. Sydney. Proceedings of the Linnean Society of N. S. Wales. Vol. 9. p. 682—690.
Liegt nicht vor.

Winton, W. E. de. Description of a new Species of Squirrel from Central Africa. Annals and Magazine of Natural History. London 1895. p. 197.
Sciurus Emini von Monbuttu = pyrrhopus p. p. Old. Thomas ist dieser Art in Färbung und Verbreitung sehr ähnlich.

Winton, W. E. de. The Longtailed Field Mouse of the Outer Hebride. A Proposed New Species. The Zoologist. London 1895. p. 369—371; ibid. p. 426; p. 446.
Die Maus der Hebriden unterscheidet sich von sylvaticus, und erhält daher den Namen Mus hebridensis. Sie hat grösseren Kopf, kleinere Ohren und längere Hinterextremität als jene. Nach Steele Elliot wäre sie jedoch nur eine Varietät von sylvaticus. Auch de Winton erklärt sich hiermit einverstanden.

Notes from Formosa. Zoological Magazine. Tokio. Vol. 7. 30 p.
43 sp. Mammalia. Liegt nicht vor.

Literaturbericht für Zoologie in Beziehung zur Anthropologie mit Einschluss der lebenden und fossilen Säugethiere für das Jahr 1896.

A. Menschen- und Säugethierreste aus dem Diluvium und der prähistorischen Zeit.

Abbott, Lewis W. L. The Hastings Kitchen-Middens. Journal of the Anthropological Institute XXV, 1895, p. 122. Notes on a remarkable Barrow at Sevenoaks, ibid. p. 130. Ref. von Boule in L'Anthropologie 1896, p. 342—343.
Die erste Mittheilung behandelt Küchenabfälle bei Hastings am Castle Hill. Die Reste liegen in Felsspalten und bestehen aus verschiedenen Wirbelthierknochen, Muschelschalen und Stein- und Knochengeräthen nebst Topfscherben. Die Feuersteinwerkzeuge sind theils neolithisch, theils identisch mit solchen aus französischen Höhlen, theils ganz eigenartige kleine Stücke. Die Fauna ist die der Gegenwart. Die zweite Mittheilung betrifft einen Grabhügel mit angebrannten Knochen.

Anderson, Joseph. Notice on a cave recently discovered at Oban, containing human remains and refuse heap of shells and bones of animals and stone and bone implements. Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland. Edinburgh 1896, p. 211. Ref. von L. Laloy in Centralblatt für Anthropologie etc. 1896, S. 320.
Man kennt jetzt vier Höhlen bei Oban. Die letzte derselben enthält zu oberst schwarze Erde mit vielen Nagerknochen und zwei Menschenschädel aus sehr junger Zeit, darunter Seemuscheln und zerschlagene Thierknochen. Unter dieser Schicht — 3 m — Gerölls und zu unterst nochmals Muscheln. Die Artefacte haben den Magdalénientypus. Die Thierknochen vertheilen sich auf Cervus elaphus, Bos longifrons, Sus scrofa, Canis familiaris, Felis catus. Dazu finden sich auch Fischknochen und Krabbenreste.

Boule, Marcelin. Sur le gisement de mammifères de Herm. Monacn, Somme. Bulletin de la société géologique de France 1896, p. 879—881.
Eine Geröllschicht unter dem Lehm enthält hier Mammuth, wollhaariges Rhinoceros, Pferd — grosse Rasse — Rind oder Wisent, Edelhirsch, Höhlenlöwe. Auch kam ein Menschenschädel zum Vorschein nebst Feuersteingeräthen. Aehnliche Ablagerungen mit ähnlicher Fauna kennt man auch von Havre und in Belgien von Mesvin und St. Symphorien.

Boule, M. La grotte de la Monthe. L'Anthropologie 1896, p. 724—725.
Die Höhle liegt bei Tayac (Dordogne) und enthält nach den Untersuchungen von Rivière zu oberst aeolithische und darunter paläolithische Schichten mit Höhlenbär, Hyäne, Ren. Merkwürdig sind die Thierzeichnungen an den Wänden der Höhle. Eine stellt einen Bison dar, eine andere entweder einen Rinds- oder Pferdkopf.

Boule, Marcelin. La grotte d'Istnritz (Basses-Pyrénées). L'Anthropologie 1896, p. 725—726.
Die Höhle ist reich an prähistorischen Resten und Thierknochen, doch sind dieselben vor Kurzem bei der Gewinnung von Phosphaten zerstört worden. Es sollen brauner und Höhlenbär, Ren, Rhinoceros vorgekommen sein. Die Artefacte stammen zum Theil aus der Bronzezeit, zum Theil aber auch schon, den Silex nach, aus dem Moustierien. Eine kleine Thonfigur wurde als Nachbildung eines Tigerkopfes gedeutet.

Boule, Marcelin. L'Homme paléolithique. A l'association américaine pour l'avancement des sciences. L'Anthropologie, Paris 1896, p. 726.
Bekanntlich wird die Existenz des paläolithischen Menschen in Nordamerika vielfach bestritten. Bei Trenton enthalten die Quartärschotter Argillitgeräthe, die indess nur indianischen Ursprungs sein und nur zufällig, von oben herab, in diese Schotter gelangt sein sollten. Nach den Untersuchungen von Volk gehen diese Werkzeuge durch alle Schotterlagen, so dass an ihrer Gleichaltrigkeit mit diesen nicht zu zweifeln sei. Die Schotter selbst sind glacial. Es hätte also der paläolithische Mensch auch in Amerika schon während der Eiszeit gelebt. ? Ref.

Boule, M. Referat über: Association française pour l'avancement des sciences. Congrès de Bordeaux 1895. L'Anthropologie, Paris 1896, p. 563—564.

Daleau fand in einer spaltenähnlichen Höhle bei Bourg sur Gironde neben Resten von Höhlenbär und Hyäne auch einen Canon von Saiga tartarica. Der Mensch hat in dieser Höhle keine Spuren hinterlassen.

Regnault hat am Eingange der Höhle von Gargas ausser Knochen von Höhlenbär, einem grossen Boviden und Pferd auch Silex von Moustiertypen gefunden. Ren fehlt hier. In einer höher gelegenen Höhle fand sich eine Urne mit Menschenresten.

Boule, Marcelin. Les Cavernes d'Oban (Écosse). L'Anthropologie 1896, p. 319—324.

Bei Oban in Schottland sind drei Höhlen, die Mac Arthur-, Gas Work- und Distillerycave. Die erste zeigt folgendes Profil:

Schwarze Erde, Muschelschalenschicht, Kiesschicht, Muschelschalenschicht, Kies. Die oberste Schicht enthielt Reste von kleinen Säugethieren und Vögeln, ferner von Rind und Hirsch und mehrere Menschenschädel, die obere Muschelschicht ausser den Schalen essbarer Seethiere auch Säugethier- und Fischknochen und Asche. Die dritte Schicht ist marinen Ursprungs. In der tieferen Muschelschicht sind die Schalen und Knochen mehr beschädigt. Die Säugethierknochen vertheilen sich auf Edelhirsch, Reh, Bos longifrons, Wildschwein, Dachs, Fischotter, Hund und Katze, alles noch jetzt in der tiegend vorkommende Arten. Die Artefacte bestehen meist aus Hirschhornharpunen, Silex sind selten. Die Menschenschädel sind dolichocephal und haben ziemlich starke Augenbrauenbogen. Die Schichten galten bisher als neolithisch, Autor glaubt jedoch auf Grund der Beschaffenheit der Artefacte, die ungemein an jene von Mas d'Azil und anderen französischen Localitäten erinnern, dass wir es wie dort mit den Schichten der Uebergangsperiode zwischen paläolithischer und neolithischer Zeit zu thun haben. In dieser Periode hatten die Küsten und Flussläufe noch nicht genau das nämliche Niveau, wie in der Jetztzeit.

Calliano. Höhle am Eichberg bei Kaltenleutgeben. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft. Wien 1896, S. 20.

Die Höhle enthielt viele bearbeitete Knochen und Artefacte aus der Renthierzeit, wie die Höhle am Arnstein bei Raisenmarkt.

Capitan, L. La station acheuléenne de la Micoque (Dordogne). Bulletin de la Société d'Anthropologie, Paris 1896, p. 529—532.

In der Nähe der bekannten Station Laugerie Haute (Dordogne) fand sich eine neue, die ihrer Industrie nach in die Zeit vor dem Moustierien fällt. Die Knochen liegen in einer Breccie und sind sämmtlich aufgeschlagen. Sie gehören ausschliesslich Pferden an. Thieullen bemerkt, dass die Form des Silex keineswegs ein Zeichen für eine bestimmte Periode wäre. Salmon hält die Station für einen Uebergang zwischen Chelléen und Moustierien.

Cartailhac, Emile. Quelques faites nouveaux du préhistorique ancien des Pyrénées. L'Anthropologie, Paris 1896, p. 309—318.

In Montfort bei Saint Lizier findet man unter den Stalagmiten auf der Oberfläche der Steinzeitschichten eine Menge Helixschalen, die man mit Unrecht als Kjökkenmödding gedeutet hat. Sie lassen auf ein feuchtes Klima schliessen, das mit dem Maximum der Torfbildung zusammenfällt. Darunter liegen die Schichten der Renthierperiode. Es fand sich hier ein von einem Silex durchbohrter Hirschwirbel. Bei St. Martory Haute Garonne enthielt die oberste neolithische Schicht Menschenknochen, darunter ebenfalls ein Wirbel, in welchem ein Feuerstein steckte; die Fauna ist die der Gegenwart, besonders häufig Edelhirsch und nur sehr wenig Ren, dagegen kommen auch gefärbte Steine vor, und fällt diese Periode zwischen die Renthier- und die eigentliche neolithische Zeit. Es besteht unzweifelhaft ein Zusammenhang zwischen beiden prähistorischen Perioden. Für diese Periode sind die gezackten Harpunen charakteristisch. An der Localität Tarté bei Salies du Salat Haute Garonne finden wir eine sehr alte Fauna — Bär, Wolf, Hyaena spelaea, Panther, Ren, ein grosser Boviden, Pferd und Rhinoceros tichorhinus, neben sehr wenigen Artefacten. Die Silex erinnern jedoch an die der Renthierzeit, und zwar sind es lauter kleine Schaber. Die Knochengeräthe sind primitiv, die Harpunen fehlen noch.

Chauvet, G. et **Rivière, E.** Le gisement quaternaire de la Micoque. Comptes rendus des Séances de l'Académie des Sciences, Paris 1896, Tome CXXIII, p. 401—403.

Die Station Micoque bei Mas Dordogne enthält in einer Breccie Knochen und in den Vertiefungen des darunter befindlichen Felsens auch Silex von Chelléen- und Moustiertypus, jedoch keine anderen Artefacte. Nur ein paar Feuersteine zeigen Magdalénientypus, was um so auffälliger ist bei der unmittelbaren Nähe der bekannten Localitäten Laugerie Haute und Laugerie Basse. Die Thierknochen und Zähne stammen fast ausschliesslich von einem grossen Pferde, nur einige wenige von einem Boviden.

Cope, E. D. Mercer's Cave Exploration in Yukatan. Ref. in The American Naturalist 1896, p. 255—258, 2 pl., 1 fig.

Die Spuren des Menschen datiren hier aus jüngerer Zeit, Höhlen mit Inhalt aus der Prächempleinperiode wurden nicht gefunden. Zwei Höhlen enthielten Reste von Pferd, eine andere Reste von Hund. Diese Thiere waren vermuthlich schon domesticirt.

D'Ault du Mesnil. Note sur le terrain quaternaire d'Abbeville. Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie de Paris 1896, p. 284. Ref. von M. Boule in L'Anthropologie, Paris 1896, p. 694—696.

Autor hält die Schichten von Abbeville für sehr verschieden im Alter. Jede ist durch besondere Fauna und Industrie ausgezeichnet. Die älteste Fauna geht noch beinahe in das obere Pliocän, die jüngste in das oberste Quartär. Die verschiedenen Industrien haben sich langsam eine aus der anderen entwickelt. Ref. bemerkt, dass die Illustrationen keineswegs eine so mannigfache Schichtenreihe erkennen lassen. Wichtig ist dagegen der Nachweis von zwei pliocänen Säugethierarten, Machairodus und Elephas meridionalis.

Delgado, F. F. Nery. Note sur l'existence d'anciens glaciers dans la vallée du Mondégo. Communicaçoes da direcçaos dos trabalhos geologicos. Part. III, fasc. I. Ref. von M. Boule in L'Anthropologie, Paris 1896, p. 202.

Spuren einstiger Vergletscherung sind in der Serra d'Estrella schon seit einiger Zeit bekannt. Nach den neuesten Untersuchungen erfolgte auch hier der erste Vorstoss der Gletscher am Ende des Pliocäns und hernach eine zweite bedeutendere am Anfang des Quartärs. In der darauf folgenden Interglacialzeit waren auch in Portugal die Höhlen zum ersten Male von Menschen bewohnt. — In der Höhle von Furninha fanden sich ein menschlicher Unterkiefer und Chelléensilex. Erst später folgte die letzte Vergletscherung und die Entstehung der jetzigen Thäler.

Donnezan, A. Grotte d'Estagel. Bulletin de la société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées Orientales, Nr. 36, 1895. Ref. von M. Boule in L'Anthropologie 1896, p. 58—59.

Die Höhle Estagel bei Quillan enthält viele Gerölle, aber auch Höhlenerde zwischen zwei Sinterdecken. In der Höhlenerde fanden sich Menschenknochen von acht Individuen, Reste von Ren und anderen Wiederkäuern, paläolithische Feuersteine und eine Knochennadel. Diese

Reste sind jedenfalls gleichzeitig und die ersten Spuren des paläolithischeo Menschen in Roussillon. Ao manchen Stellen waren freilich solche alte Ueberreste auch mit neolithischen Artefacten vermengt.

Everett, H. Paléontologie de Borneo. Journal de la société royale asiatique, T. VII. Ref. von Meyners d'Etsrey in L'Anthropologie, Paris 1896, p. 65—66.

Hart hat in Borneo 32 Höhlen untersucht, von denen die meisten auf Sarawak sich befinden. Sie enthalten Höhlenlehm, oft mit Stalagmiten, seltener auch Sand und kleinere Gerölle. Unter einer anderen Schicht beobachtete Hart abermals eine Lehmschicht mit Kalkbrocken und Landschnecken, Knochen von kleinen Nagern, darunter eine Schicht mit gerollten Knochen von Säugern, Schildkröten und Fischen, unter dieser Schicht zuletzt zusammengebackener Lehm mit Stücken von Schnecken und Reste von Schwein. In 11 Höhlen befanden sich Reste des Menschen. Die Artefacte sind denen der Dajaks ähnlich.

Fischer, L. H. Paläolithische Fundstelle im Löss von Willendorf (Niederösterreich). Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien 1896, S. 13—16, mit 5 Fig.

Die Culturschicht von Willendorf besteht eigentlich aus drei über einander befindlichen Schichten, von denen die unterste am reichsten ist. Es lässt sich jedoch kein nennenswerther Altersunterschied zwischen diesen feststellen. Die tiefste Schicht enthielt viele Mammuth-, Rhinoceros- und Hyänenreste; sie zieht sich anscheinend schräg in die Höhe und liegt an einem neuen Aufschluss nur mehr 1 m unter dem Humus. Schicht II fehlt hier, Schicht III liegt unmittelbar unter dem Humus. Die Knochen wurden auf grossen Steinen zerschlagen, wobei Feuersteinsplitter abfielen. Paläolithische Ansiedlungen finden sich an der Donau nur in tiefen Lagen des Löss. Die Schichtenfolge ist:

1. 3 m reiner Löss.
2. 15 cm Schnecken, Kohle.
3. 15 bis 20 cm Hyäne, Klopfsteine, feine Steinmesser.
4. 8 cm Bachschotter.
5. 40 cm reiner Löss.
6. 15 bis 20 cm Bruchsteinschicht mit Knochen.
7. 10 cm einzelne Steine und Kohle.
8. 3 cm feiner Sand.
9. 40 bis 50 cm Löss mit Kohle, Schnecken, gut erhaltene Steingeräthe.
10. 10 bis 40 cm grosse Bruchsteine und Platten, grosse Knochen, Steinsplitter, Schnecken.
11. 10 cm feiner Bachsand.
12. 6 cm kleine Steine, Kohle, zerbrochene Steinwerkzeuge, kleine Stücke Knochen.
13. 3 cm Sand mit Donausand.
14. Löss.

Fraipont, J. et **Tihon, F.** Explorations scientifiques des cavernes de la vallée de la Méhaigne. II partie. Mémoires de l'Académie royale de Belgique, T. LIV, 1896. Ref. von M. Boule in l'Anthropologie, Paris 1896, p. 699—701.

Unter den 15 Höhlen im Thale der Méhaigne sind nur einige von Interesse. In der Felswand von Sandron, 34 m über der Thalsohle, fanden sich in der tieferen Schicht Rhinoceros tichorhinus, Mammuth, Pferd, Höhlenbär und Höhlenhyäne mit Silex von Moustier- und Acheultypus. Die Höhle enthielt neolithische Reste und viele Schädel und Knochen des Menschen. Es handelt sich um eine Begräbnissstätte. Die Felsenhöhle der Eremitage, 25 m über der Thalsohle, enthielt keine Erde, sondern nur herabgefallene Steinbrocken, aber mit Resten von Rhinoceros tichorhinus, Pferd, Riesenhirsch, Ur, Mammuth, Höhlenbär und Hyäne, nebst zahlreichen Feuersteinen von Chelléentypus. Die Höhle des Bois du Curé enthält eine analoge Fauna, die Silex haben jedoch Moustiertypus. Sie wurde durch einen Spalt von oben her gefüllt. Die Höhle des Vieux-Tunnel, 40 m über der Thalsohle, lieferte eine neolithische Schicht, eine Schicht mit Mammuth und darunter einen sterilen, sandigen Lehm. Die Ausfüllung der Höhlen erfolgte in den meisten Fällen durch Spalten, durch welche das Material von den Plateaux herabkam. Merkwürdigerweise konnten nirgends Ablagerungen des Magdalénien nachgewiesen werden. Der Mensch kam zuerst während der ersten Interglacialzeit in das Thal der Méhaigne. Das Magdalénien ist nach Fraipont gleichzeitig mit der letzten Eiszeit. Zuletzt dienten die Höhlen in der neolithischen Zeit als Begräbnissstätte.

Fraipont, Julien. Les Cavernes et leurs habitants. Bibliographie scientifique contemporaine, Paris, Baillière, 1896, 334 p., 89 fig. Ref. von Regalia in Archivio per l'Antropologia et la Etnologia 1896, p. 79—86.

In diesem Werke sind alle Momente behandelt, die überhaupt in Betracht kommen können, also Entstehung der Höhlen, ob künstlich oder natürlich, die Art und Weise ihrer Ausfüllung, das Alter der Ablagerungen, das Vorkommen von Menschenknochen und der Charakter der verschiedenen Artefacte und die verschiedenen auf einander folgenden Faunen. Nach Fraipont soll der Mensch der Höhle von Engis und Petit Modave bereits in der Mammuthzeit Thongeschirre besessen haben. Selbst in der Renthierzeit soll Ren und Pferd noch nicht gezähmt gewesen sein. Die in manchen Höhlen so zahlreichen Reste von Arvicola sind sicherlich nicht durch den Menschen hineingekommen.

Die Angaben über das Vorkommen der einzelnen Thierarten werden von Regalia vielfach beanstandet. So ist es entschieden unrichtig, dass Riesenhirsch, canadischer und Edelhirsch, Elch und Ren erst mit dem Mammuth nach Europa gekommen sind, auf Felis priscus = leo soll in der Renthierperiode spelaea folgen, die aber doch schon im Chelléen existirte. Die kleinen Katzen werden gewöhnlich als Felis priscus in der Mammuthzeit und als Felis catus ferus in der Renthierzeit bestimmt, was nicht zu rechtfertigen ist. Denn es giebt noch mehr Arten im Diluvium — Felis magnus Bourg. in Zuslawitz und in der Grotta dei Colombi und einen Felis minutus Bourg., nur von Zuslawitz bekannt. Statt Gulo borealis sollte man wegen seiner weiter nach Süden reichenden Verbreitung den auch sonst üblichen Namen luscus gebrauchen. Der Höhlenbär ist in der Grösse keineswegs allzu sehr verschieden von den noch lebenden Bären, das Gleiche gilt auch für Felis spelaea und den lebenden Tiger. Das Verzeichniss der aus Höhlen bekannten Raubthiere, Insectivoren und Nager scheint sehr mangelhaft zu sein, denn Regalia ist im Stande, eine Menge Ergänzungen zu bringen. Auch von dem Vorkommen von Elasmotherium, Ovis, Saiga und Antilope scheint Fraipont nichts zu wissen.

Gadow, H. Remarks on Bone caves in Estremadura explored 1888. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 306.

Bei der Stadt Santarem in Estremadura sind Knochenhöhlen. Eine derselben enthielt einen Fuss unter der Oberfläche einen unpolirten Silex. Die drei bis vier Fuss mächtige Erde lieferte Knochen von Bär, kleinen Ruminantiern und Lemming. — Letztere ganz am Ende der Höhle, aber auf der Erde liegend.

Hutchinson, H. N. Prehistoric Man and Beast. London, Smith, Elar & Co., 1896. 318 p.

Liegt nicht vor.

Issel, A. Cenni di nuove raccolte fatte nelle caverne ossifera della Liguria. Atti società ligustica di Scienze naturale e geografiche. Fasc. V, 4.

Die Höhle Pollera liegt in dem sandigen Kalke des Monte Marino. Sie weist Spuren von Erdbeben auf, die wohl schon in die erste römische Zeit zurückdatiren. Die Höhle enthält Leichname von Kindern, Knochen- und Steingeräthe aus neolithischer Zeit und viele Thierreste.

Kartschenko, N. Ein von Menschen verzehrtes Mammuth. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1896, S. 45.

Bei Tomsk fand Ref. ein nahezu vollständiges Mammuthskelet in einer Tiefe von $3^1/_2$ m. Die Knochen sind theils zerschlagen, theils angebrannt und in einer Weise gruppirt, wie dies nur bei Küchenabfällen zu sehen ist. — Die Wirbel lagen separat, die schwerer benagbaren Knochen befanden sich zu unterst. Alle lagen auf einer Schicht Holzkohle. Ausserdem kamen auch Feuersteinartefacte vor, ähnlich den paläolithischen Silex im Sommethal. Siehe auch unter Kusnesow.

Knowles, W. J. The third Report on the prehistoric Remains from the Sandhills of the Coast of Ireland. Proceedings of the Royal Irish Academy. 3. Ser., Vol. III, 1895. Ref. von M. Boule in l'Anthropologie 1896, p. 208—209.

Die ältesten Spuren des Menschen in Irland gehören der neolithischen Zeit an. In seinen Küchenabfällen finden sich Reste von Rind, Schaf oder Ziege, Hirsch, Schwein, Pferd, Hund oder Wolf.

Kusnezow, S. K. Fund eines Mammuthskeletes und menschlicher Spuren in der Nähe der Stadt Tomsk, Westsibirien. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft, Wien 1896, S. 186—191.

In der Schlucht am Flusse Tom wurden im April 1896 Mammuthknochen, darunter auch ein Schädel im gefrorenen Boden, auf einem Raume von 8 m Länge und $3^1/_2$ m Breite ausgegraben. Die grossen Knochen lagen dicht an einem Feuerherd beisammen. Mit den Knochen fanden sich auch viele Kohlen und Feuersteine, sowie ein paar zweifelhafte Menschenknochen. Es ist dies das erste Mal, dass in Sibirien Mammuth und Menschenspuren beisammen waren. In Russland wurde dieses Zusammensein schon einmal beobachtet. Ref. giebt ein Verzeichniss der sibirischen Fundorte von Mammuth und Rhinoceros. Das Mammuth sowie der Mensch sollen zuerst in Sibirien gelebt und sich dann erst von dort aus nach Westen verbreitet haben.

Laville, A. Découverte d'un gisement de silex taillés moustiériens à Paris. L'Anthropologie 1896, p. 683—685.

An zwei Stellen von Paris, Rue du Pot au Lait und Pont Neuf bei Bicêtre, wurde über dem Grobkalk eine mehrfache Reihe von pleistocänen Ablagerungen aufgeschlossen. Die unterste besteht aus Sanden und Geröllen mit Säugethierknochen, Edelhirsch, Pferd, Elephant, zum Theil auch aus feinen Sanden und Mergel mit Süsswasserconchylien, die nächst folgenden aus Sanden mit Süsswasserconchylien und in ihr kommen Silex von Moustiertypus vor. Die darüber liegende Schicht besteht aus sandigen Mergeln mit Landschnecken. Diese Schicht wird von Humus überlagert.

Laville, A. Le gisement pleistocène à Corbicules de Cergy. Bulletin de la Société géologique de France, Tome XXIII, p. 504.

Ueber dem Grobkalk haben wir dort folgende Schichtenreihe:

0,10 m Humus,
1,20 „ Schotter und kleine Gerölle,
1,20 „ Sande,
2 „ grobe Gerölle.

Die tiefste Schicht lieferte Silex von Magdalénien-, Chelléen- und Moustiertypus, Zähne von Elephas antiquus, Boviden, Equus und Corbicula fluminalis, welche letztere Art für die interglacialen fluviatilen Ablagerungen von Mitteleuropa charakteristisch ist. Noch häufiger ist sie in den darüberliegenden Sanden.

Lissauer. Küchenabfälle von Rutzau, am Putziger Wiek, Kreis Putzig, Westpreussen. Nachrichten für deutsche Alterthumsfreunde 1896, S. 20—21.

Der Abfallhaufen enthält ausser einigen Feuersteinschabern viele Knochen von Seefischen, Seehund und Wildschwein. Die Röhrenknochen sind zum Theil aufgeschlagen. Metallgegenstände fehlen vollständig.

Mercer, Henry C. Cave Exploration by the University of Pennsylvania in Tennessee. The American Naturalist 1896, p. 608—611, 1 pl. Proceedings of the Academy of Natural Sciences, Philadelphia 1896. Ref. Nature, Vol. 54, p. 288.

In Nordamerika enthalten viele Höhlen zwar Thierreste aus Pleistocän, dagegen sind die bisher bekannten Reste des Menschen stets viel jünger und kommen meistens auch gar nicht in den gleichen Höhlen vor. Nur in Tennessee konnte Verf. in drei Höhlen beide Ablagerungen nachweisen. Zirkel's Höhle in Jefferson Co. enthielt von Thieren Tapir, Pecoary, Bär und kleinere Säugethiere. Die Knochen sind stark zertrümmert und mit Steinbrocken zu einer Breccia verwachsen. Wo diese später erodirt wurde, lagerte sich schwarze Höhlenerde ab mit Knochen von Opossum, Hasen und Höhlenratten nebst Artefacten des Menschen — indianische Geschirre etc. Die Lookouthöhle in Hamilton County enthielt in der gelben Höhlenerde Mylodon und Tapir, in der schwarzen Erde Reste des Menschen. Hingegen lagen in der Big Bone-Höhle in Van Buren Co. die Knochen von Megalonyx in einer und derselben Schicht zusammen mit Artefacten von Indianern. Die Knochen waren noch mit Knorpel versehen, was darauf schliessen lässt, dass die Megalonyx nicht wesentlich älter sind, als die Reste des Menschen. Zwischen diesen Megalonyx lagen Fragmente von Nüssen, die wohl durch grabende Nager hierher transportirt worden sind. Die Megalonyx-Reste gehören nach Cope zwei Arten an — Wheatleyi und Jeffersoni. Ausser diesen kamen Knochen von 19 Säugethieren, vielen Vogelarten, 1 Klapperschlange, 4 Schildkröten und 6 Fischen zum Vorschein.

Mercer, Henry C. Man and the Fossil Horse in Central-France. The American Naturalist 1896, p. 955—956.

Ganz nahe bei Laugerie Haute und Laugerie Basse im Depart. Dordogne fanden Rivière und Chauvet kürzlich eine Station mit Resten des Menschen und des Wildpferdes, von letzterem zahlreiche Knochen und Zähne. Daneben noch solche vom Dachs und einen Eckzahn eines grossen Carnivoren. Die sehr häufigen Feuersteine hatten meist den Typus des Chelléen, einige aber auch den des Moustierien und Magdalénien. Da auch die typischen Localitäten des Solutréen, Moustierien und Magdalénien in nächster Nähe sich befinden, so bezweifelt Mercer, ob diese, nur auf der verschiedenen Silexbearbeitung basirenden Abtheilungen auch wirklich Perioden repräsentiren.

Mercer, Henry C. Cave Hunting in Scotland. The American Naturalist 1896, p. 957—958.

Bei Oban in Schottland fanden sich in den Mac Arthur-Höhlen Küchenabfälle, aus Schalen von essbaren Muscheln bestehend, mit Zwischenlagen von marinen Sanden. In diesen Lagen befanden sich auch viele neolithische Geräthe, Beinnadeln und Pfriemen nebst Fischknochen, und Reste von Hirsch, Bos longifrons, Wildschwein, Hund und Katze. Auch 15 menschliche Skelette kamen daselbst zum Vorschein. M. Boule ist nach dem Charakter der Artefacte geneigt, hier eine Zwischenstufe zwischen paläolithischer und neolithischer Periode anzu-

nehmen. Mercer glaubt, dass der Norden von Europa eher Aufschluss giebt über die Beziehung des Menschen zur Eiszeit, als die bisher genauer untersuchten Theile des südlichen Frankreich.

Moulier, Ch. Une station de la pierre taillée et de la pierre polie au Liban Syrie. La Nature 1896. Ref. von M. Boule in L'Anthropologie.

Verschiedene Höhlen im Libanon enthalten Silex von Moustierien- und Magdalénientypus nebst Knochen in einem Conglomerate eingebacken. Obwohl diese Reste noch lebenden Arten angehören, stellte Autor diese Ablagerungen in das Quartär. Vergl. den Literaturbericht für 1893 unter Fritsch.

Moser, Karl. Die Vlaščajáma-Höhle bei Nabrezina. Mittheilungen der anthropolog. Gesellschaft, Wien 1896, S. 23.

Diese früher Rothgartelhöhle genannte Localität lieferte bei den letzten Untersuchungen Theile eines menschlichen Schädels, Artefacte aus Hirschhorn und Knochen, und Reste vom Schaf, Ziege, Bär, Wolf. Unter der Aschenschicht mit marinen Conchylien fanden sich Land- und Süsswassermuscheln und Schnecken, gespaltene Knochen und Feuersteingeräthe nebst Werkzeugen aus Geweihen.

Nehring, A. Ueber einen Urstierschädel von der Burg in Bromberg. Sitzungsberichte der Gesellschaft der naturforschenden Freunde zu Berlin 1896, S. 151.

Der Ur hat noch im Mittelalter in Polen gelebt. Der in Bromberg gefundene Schädel weist Lanzenstiche auf.

Pantakow, J. J. Cavernes et habitations moderne au Caucase. Tiflis 1896. 137 p. 8°. 26 pl. Ref. von Th. Volkov in L'Anthropologie 1896, p. 343.

Die Höhlen des Kaukasus liegen meist in beträchtlicher Höhe und sind daher frei von eingeschwemmtem Material. Manchmal finden sich Feuersteingeräthe; die Fauna ist vorwiegend modern, doch hat sich auch einmal ein Höhlenbär gefunden.

Parat. La grotte des Hommes à Saint Moré. Bulletin de la société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne 1895. Ref. von M. Boule in L'Anthropologie 1896, p. 340.

Die Höhle enthält folgende Schichten: Steine und Kalksand, Flusssand, Stalaktiten. Die Höhlenwände sind zum Theil polirt, anscheinend durch das Anstreifen der Menschen. In den obersten Lagen fanden sich Reste vom Pferd, darunter auch eine kleine Rasse Höhlenbär, Hyäne, Ren, Edelhirsch, Schaf, Wolf, Murmelthier, Wildschwein und Mammuth. Unter der neolithischen Schicht liegt eine Schicht mit paläolithischen Silex und Knochenartefacten zum Theil vom Ren. Im hintersten Theile der Höhle kommen in Stalagmiten eingebettet Menschenknochen, darunter auch ein Schädel vor. Verf. glaubt an ein Begräbniss aus paläolithischer Zeit.

Pomel, A. Monographie des Éléphants quaternaires de l'Algérie. Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, Paris 1896, Tome 123, p. 976.

Im südlichen Oran kommen auf Felsen eingemeisselte Zeichnungen vor, welche Elephanten darstellen, doch scheint es sich nicht um Elephas africanus, sondern etwa um atlanticus zu handeln, denn die Ohren sind verschieden.

Reid, Clement. The Relation of Palaeolithic Man to the glacial Epoch. 66. Report of the British Association for the Advancement of Science. Liverpool 1896. Liegt nicht vor. Ref. von M. Boule in L'Anthropologie 1896, p. 697—699.

An der berühmten Localität Hoxne lassen sich in einem aus Glacialbildungen erodirtem Thale folgende Schichten nachweisen:

A. Ziegellehm mit Süsswasserconchylien und paläolithischen Silex.
B. Kies und kalkige Mergel.
C. Schwarze Mergel mit Blättern einer arktischen Flora, besonders Moose.
D. Lignit mit Pflanzen eines gemässigten Klimas.
E. Mergel auf dem Moränenmaterial.

Die Silex aus dem Ziegellehm zeigen den Typus von St. Acheul. Die Thierreste vertheilen sich auf Pferd, Hirsch, Rind und Elephant. Diese Schichten sind unzweifelhaft insgesammt postglacial und werden von den Ablagerungen der Eiszeit sogar durch Schichten geschieden, welche auf stattgehabten Klimawechsel schliessen lassen. Trotzdem steht Reid nicht an, die Möglichkeit zuzugeben, dass an anderen Localitäten solche Silex in der That interglacial und selbst präglacial sein können, doch geht aber auch daraus hervor, dass der Charakter der Silex keineswegs mit voller Bestimmtheit auf das genaue geologische Alter einer Schicht schliessen lässt.

Rivière, E. La grotte de la Mouthe. Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, Paris 1896, Tome CXXIII, p. 543—546.

Die Höhle von La Mouthe (Dordogne) war zweimal von Menschen bewohnt, in der neolithischen Zeit — Menschen- und Hausthierknochen, Holzkohle, Geschirre — und im Quartär. Diese letzteren Schichten sind von den ersteren durch eine Kalksinterdecke getrennt. Die Knochen vertheilen sich hier auf Höhlenbär, Hyäne, Ren. Auch fanden sich Feuersteine, Geräthe aus Knochen und eingeritzte Zeichnungen auf den Höhlenwänden. Weiter hinten fehlt die neolithische Schicht und liegt hier nur Lehm mit vielen Resten von Höhlenbär und Hyäne. Die Zeichnungen stellen theils Bison, theils ein kurzmähniges Pferd dar. Ausser den schon genannten Thieren wurden noch nachgewiesen Insectivoren, Nager, darunter Biber, „Pachydermen" und ein Zahn von Hippopotamus. In einer benachbarten Höhle entdeckte Verf. ein Menschenskelet aus dem Moustiérien.

Rivière, E. La grotte de Spélugues. Comptes rendues des séances de l'Académie des Sciences, Paris 1896, Tome 122, p. 1563—1565.

Die Höhle der Spélugues bei Monaco enthält Reste von neuen menschlichen Individuen, einer kleinen Rasse aus der neolithischen Pfahlbauzeit, also jünger als die Menschen aus der Höhle von Mentone. Von Thieren fanden sich ein Canide von Fuchsgrösse, ein Hase und ein Wiederkäuer von Schafgrösse.

Rivière, E. L'Abri sous roche de la Source. Comptes rendues des séances de l'Académie des Sciences, Paris 1896, Tome 123, p. 714—715.

Die Felsnische befindet sich bei Eyzies (Sarlat) in der Dordogne. Die Thierreste gehören meist dem Ren an. Ein Metatarsusknochen eines Wiederkäuers zeigt die Zeichnung einer Pflanze. Die Silex sprechen für Magdalénien.

Schlosser, Max. Höhlenstudien und Ausgrabungen bei Velburg in der Oberpfalz. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie 1896, Bd. I, S. 187—199 und Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1896, S. 17—24.

Bei Velburg in der Oberpfalz wurde im Herbst 1895 eine Tropfsteinhöhle entdeckt in der Nähe des Weilers St. Coloman. In derselben fanden sich Thier- und Menschenknochen; die ersteren stammen zumeist von Hausthiere aus jüngster Zeit, zum Theil haben sie jedoch wohl etwas höheres Alter — Bronzezeit, theils gehören sie dem Höhlenbären an, theils Fledermäusen und Insectivoren, die noch jetzt in der Höhle wohnen. Die Gegend von Velburg ist reich an Höhlen. Auch bei Krumpenwien wurde kürzlich eine Tropfsteinhöhle entdeckt. In der

Nähe befindet sich auch die bekannte Breitenwiener Höhle mit vielen Knochen des Höhlenbären und zahlreichen Ueberresten aus neolithischer Zeit, sowie die beiden grossen Höhlen von St. Wolfgang. Zwischen diesen beiden letzteren befindet sich eine ziemlich grosse Felsnische, deren Ausgrabung interessante Ergebnisse lieferte, denn es konnte hier eine ähnliche Schichtenfolge constatirt werden, wie am Schweizersbild bei Schaffhausen. Das Profil war hier:

a) 0,5 m gewachsener Boden mit Topfscherben und Knochen des Höhlenbären.
b) 0,5 m neolithische Schicht, zu oberst noch eine Bronzenadel.
c) 0,1 m gelbe lössartige Nagerschicht.
d) Dolomitsand und Felsboden.

An der Rückwand folgt unter dem 0,5 m mächtigen Humus eine Kohlenschicht und eine helle mit Steinen, beide 0,5 m mächtig, darunter die Nagerschicht und unter dieser Dolomitsand; in der Mitte befand sich zwischen dem Humus und der gelben Nagerschicht weisser Dolomitsand, ebenfalls mit Nagerresten; an einer Stelle traf man auf eine bis auf den Felsboden niedergehende Feuerstätte, an einer zweiten auf Spuren von Leichenbrand. Ein Theil des gewachsenen Bodens darf wohl noch für neolithisch angesehen werden nach den wenigen vorliegenden Artefacten — Knochenpfrieme, Feuersteinabfälle und Topfscherben. Die tieferen neolithischen Schichten waren durch Kohlenstaub schwarz gefärbt. Die neolithische Schicht lieferte einige Knochen vom Menschen und Reste von Wildkatze, Marder, Fuchs, Wolf, Höhlenbär, Hyäne, Pferd, Wildschwein, Bison(?), Rind, Edelhirsch, Ren, Hase, Schneehuhn; die Reste von Bär, Hyäne, Wolf scheinen nur aus den benachbarten Höhlen verschleppt worden zu sein, aber doch wohl schon vom prähistorischen Menschen, denn sie sollten eigentlich erst unter der Nagerschicht liegen. Die Reste von Ren und Schneehuhn sprechen wenigstens für eine Andeutung des Magdalénien. Die weisse Nagerschicht mit Arvicola, Lagomys, Talpa, Sorex, Lagopus und sehr wenig Myodes ist vielleicht identisch mit der oberen Nagerschicht vom Schweizersbild, dagegen ist die Identität der gelben Nagerschicht mit jener vom Schweizersbild vollkommen sichergestellt. Sie enthielt Leucocyon lagopus, Martes, Foetorius erminea, Krejcii, vulgaris, Plecotus auritus, Vespertilio ursula, Sorex vulgaris, Talpa, Lepus variabilis, Lagomys pusillus, Myodes torquatus, Arvicola gregalis, ratticeps, arvalis, agrestis, nivalis, campestris, glareolus, amphibius, Mus, Sciurus vulgaris, Sus scrofa, Cervus canadensis var. maral und viele Vogelknochen, unter denen besonders die beiden Schneehuhnarten, Lagopus alpinus und albus häufig sind. Von den Säugethierresten gehören die meisten dem Halsbandlemming und den fünf erstgenannten Arvicola-Arten an. Die Vertheilung dieser Nagerschicht ist eine so gleichmässige, dass dies nur durch Hochfluthen erklärt werden kann, die in der Zeit der letzten Vergletscherung stattgefunden haben, während die Nagerschicht selbst noch der letzten Interglacialzeit angehören würde. Die Chronologie wäre bei einem Vergleiche mit den Schichten am Schweizersbild folgende:

Schweizersbild:	St. Wolfgang:
a) Humusschicht,	a) Humusschicht,
b) graue Culturschicht,	b) neolithische Schicht,
c) obere Nagerschicht,	c) weisser Sand mit Nagern,
d) gelbe Culturschicht,	d) fehlt?
e) untere Nagerschicht,	e) gelbe Nagerschicht.

Studer, Th. Pleistocäne Knochenreste aus einer paläolithischen Station in den Steinbrüchen von Veyrier am Salève. Mittheilungen d. naturforschenden Gesellschaft, Bern 1896, S. 276—283.

Die Knochen haben ganz das Aussehen von jenen aus der Station am Schweizersbild und von Thaingen. Die Renthierknochen sind meist zerschlagen, aber nicht benagt, was Verf. durch die Abwesenheit des Haushundes erklärt. Folgende Arten konnten nachgewiesen werden: Vulpes vulgaris, Meles taxus, Rangifer tarandus, Capra ibex, Rupicapra tragus, Equus caballus, Arctomys marmotta, Lepus timidus, Lagopus alpinus, Aquila. Das Ren scheint die Hauptnahrung des paläolithischen Menschen gebildet zu haben. Die paläolithischen Stationen sind keineswegs alle gleichzeitig. Das Rhonethal war noch von Eis bedeckt, als der Mensch schon lange bei Schaffhausen Ren und Pferd jagte. Gemse und Steinbock sind nicht polaren, sondern mitteleuropäischen Ursprungs.

Studer, Th. Ueber ein Steinbockgehörn aus der Zeit der Pfahlbauten. Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft, Bern 1896, S. 283—286.

Reste von Steinbock und Gemse sind in den Pfahlbauten sehr selten. Das neue Stück stammt aus dem Murtensee und scheint mit einem Steinhammer vom Schädel abgeschlagen worden zu sein. Es deutet auf ein sehr grosses Thier. Während in der Postglacialzeit der Steinbock noch in der Ebene lebte, bewohnte er in der Pfahlbauzeit schon die Gebirge, wurde aber vom Menschen gejagt.

Woldřich, J. Fauna Klemenjaka Ripacke sojenice. Glasnik zemaljsk oy museja v Bosni i Hercegovini. VII. 1895. Serajevo. Ref. von Th. Volkov in L'Anthropologie 1896, p. 578—579.

In den Pfahlbauten von Ripac finden sich Canis familiaris, Spaleti Stroh., palustris Rüt., intermedius Woldř., Foetorius vulgaris, Meles taxus, Ursus arctos, Sciurus vulgaris, Spermophilus citillus, Castor fiber, Lepus timidus. Häufig ist Sus palustris Rüt., selten europaeus. Woldřich hält mit Rütimeyer das Torfschwein für einen Nachkommen des asiatischen Sus vittatus. Von Wiederkäuern wurden nachgewiesen: Capreolus caprea, Cervus dama, elaphus, Capra ibex, Ovis aries, Bos brachyceros, trochoceros, taurus und primigenius und Camelus dromedarius. Unter den Rindern herrscht Bos brachyceros vor, der von einem kleinen, auch in Frankreich und England vorhandenen pleistocänem Boviden abstammt. Bos primigenius scheint hier domesticirt gewesen zu sein. Auch scheinen Kreuzungen zwischen ihm und brachyceros, sowie zwischen diesem und trochoceros stattgefunden zu haben. Equus ist sehr selten, doch sind beide Formen nachweisbar, E. caballus fossilis major und minor. Die Station fällt in das Ende der neolithischen Periode und hauptsächlich in die Bronzezeit.

Woldřich, J. N. Ueber die Gliederung der anthropologischen Formationsgruppe Mitteleuropas. Sitzber. der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, mathematisch-naturwiss. Classe 1896. Ref. von Matiegka in Centralblatt für Anthropologie 1896, S. 142—143.

Der von Mortillet zwischen Alluvium und Diluvium angenommene Hiatus existirt nicht. — Siehe auch das Ref. über Piette, Hiatus et Lacune in diesem Bericht 1895.

Woldřich unterscheidet folgende Perioden:

Alluvium.

Stufe		Periode
Historische Zeit		Metallzeit
Phase des orientalischen Cultureinflusses	Uebergangszeit zur historischen Periode	Metallzeit
„ „ römischen „	Uebergangszeit zur historischen Periode	Metallzeit
La Tènecultur 400 v. Chr. bis 100 n. Chr.		Metallzeit
Hallstattcultur 1000 v. Chr. bis 400 v. Chr.		Metallzeit
Bronzecultur 1400 v. Chr. bis 1000 v. Chr.		Metallzeit
Neolithisch-metallische Uebergangsstufe		
Jungneolithisch — geschweifte Steinwerkzeuge		neolithische Periode
Mittelneolithisch — durchbohrte Steinwerkzeuge		neolithische Periode
Altneolithisch		neolithische Periode

Diluvial-alluvial-Uebergang: mesolithische Periode — (Kostelik und Kulna in Mähren).

Diluvium.

Stufe	Periode
Postglaciale Waldstufe: Předmost, Brünn etc.	paläolithische Periode
„ Weidestufe: Jüngere Schichten der Stramberger Höhlen Joslovic, Zuzlawic Podbaba etc.	paläolithische Periode
„ Steppenfauna: Mittlere Culturschicht der Stramberger Höhlen	paläolithische Periode
Glaciale Stufe: Unterste Culturschicht der Stramberger Höhlen	paläolithische Periode

Präglacial.

Wray, L. The Cave Dwellers of Perak. Journal of the Anthropological Institut of Great Britain and Ireland 1896, p. 36. Ref. von E. Schmidt in Centralblatt für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1896, S. 175.

Wie auf Malakka giebt es auch auf Borneo Höhlen, die niemals vom Menschen bewohnt waren, wohl aber finden sich Spuren desselben in Felsnischen. Sie enthalten Kohle, Muscheln, Menschen- und Thierknochen — Wildschwein, Hirsch etc. Die mächtige darüber lagernde Sinterdecke lässt auf ein hohes Alter schliessen.

Yagi, S. u. Shinomura, M. Zur Prähistorik Japans. Globus 1896, Nr. 10.

In der Provinz Ibaragi Ken fanden beide Autoren einen aus Muscheln errichteten Damm mit Thongeräthen, Steinwerkzeugen, Asche, Knochen- und Geweihresten — zum Theil auch bearbeitet — nebst einigen bearbeiteten Thierzähnen. Dieses Volk der Steinzeit war wohl nicht der Stammvater der Ainos.

B. Säugethierreste aus dem Pleistocän ohne nähere Beziehung zum prähistorischen Menschen.

Baier, Rudolf. Aus dem Provinzialmuseum von Stralsund. Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde 1896, S. 24—26.

Von Hohenfelde bei Greifswald stammt ein Mammothstosszahn, auch von Anklam wird ein solcher Fund erwähnt. Die Torfmoore enthalten nicht selten Reste, darunter auch Schädel und Hornzapfen, von Ur, Bos primigenius. Das Zarrendorfer Moor hat auch eine Stange von Ren und einige Biberskelette geliefert.

Bemrose, Arnold und Deeley, R. M. Discovery of Mammalian Remains in the Old River Gravels of the Derwent near Derby. The Geological Magazine, London 1896, p. 282—283.

In diesen Sanden kamen 9 Fuss unter der Oberfläche viele Knochen eines Individuums von Hippopotamus, eine Tibia von Rhinoceros und ein Brustbein von Elephas zum Vorschein. Auch fanden sich Reste von etwa 20 Pflanzenarten, die auf ein sumpfiges Terrain schliessen lassen und ein gemässigtes Klima andeuten. Die Sande, aus denen diese Reste stammen, bilden eine 20 Fuss über dem jetzigen Wasserspiegel gelegene Terrasse und sind jünger als der kalkige Geschiebelehm, also etwa interglacial.

Broom, R. On a small Fossil Diprotodont Marsupial, with large grooved Premolars. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales 1895. Ref. in Zoolog. Anzeiger 1896, S. 277.

Broom, R. On a small fossil Petaurus like Marsupial. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales 1895. Ref. in Zoolog. Anzeiger 1896, S. 277.

Aus der Knochenbreccie von Taralgo stammt ein Petaurus ähnliches Beutelthier. Es hat grössere P_4 im Oberkiefer, als Petaurus. Palaeopetaurus elegans n. sp.

Broom, R. Report on a Bone Breccia Deposit near the Wombeyan Caves New South Wales with Description of some new Species of Marsupials. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales 1896, Vol. 21, p. 48—61. 3 pl. Ref. in Zoolog. Anzeiger 1896, S. 277—278.

Ausser den fossilen Formen Burramys parvus, Palaeopetaurus elegans, Macropus wombeyensis n. sp., Pseudochirus antiquus n. sp., Perameles wombeyensis n. sp., Potorous tridactylus und Echidna Oweni auch Reste von den lebenden Arten Petaurus breviceps, Dromicia nana, Phascologale flavipes, penicillata and Thylacynus cynocephalus.

Broom, R. Some New Fossil Species of Marsupials. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales 1896. Liegt nicht vor. Ref. in Nature, Vol. 54, 1896, p. 168.

Eine Knochenbreccie nahe bei den Wombeyan Caves in New South Wales lieferte eine Anzahl Beutelthierreste. — Petaurus breviceps, Dromicia nana, Phascologale flavipes, penicillata und Thylacynus cynocephalus, diese noch lebend, nebst Resten von Macropus wombeyensis n. sp., Pseudochirus antiquus n. sp., Perameles wombeyensis n. sp., Potorous tridactylus n. var., Burramys parvus und Palaeopetaurus elegans, diese ausgestorben, sowie zahllose Knochen von Mus und solche von Echidna Oweni.

Cocchi, J. Di uno scheletro di Elephas antiquus trovato presso Arezzo. Bolletino della società geologica Italiana, Vol. XIV, 1895.

Im Castro-Fluss fand sich ein Skelet von Elephas antiquus, nahe dem Fundorte von Mammuth bei Ponte alla Nave und dem Fundorte des fossilen Menschen von Olmo. Es stammt aus einem Süsswasserthon. Die beiden letzteren Funde haben jedoch wohl ein etwas geringeres Alter. Ref. in Bolletino del Comitato geologico Italiano.

Cope, E. D. New and little known Mammalia from the Port Kennedy bone deposit. Proceedings of the Academy of Natural Sciences, Philadelphia 1896, p. 378—394.

Die Zahl der in dem Knochenbette gefundenen Säugethierarten ist 38, darunter sechs noch lebende. — Erethison dorsatum, Castor fiber, Lepus sylvaticus, Ursus americanus, Felis eyra, Lynx rufus.

Megalonyx Wheatleyi (= Mylodon sphenodon) ist nicht selten. Diese Art ist kleiner als Jeffersoni = dissimilis p. p., Megalonyx tortuius und loxodon sind selbständige Arten. Die Nager sind ausser durch die drei oben genannten Arten nur durch Arvicoliden, Anaptogonia und Microtus vertreten. Anaptogonia (= Evotomys) hat, im Gegensatze zu Microtus, geschlossene Pulpa und bewurzelte Zähne. A. hiatidens. A. (Phenacomys) cloacina n. sp., Zähne nicht bewurzelt. Microtus diluvianus n. sp., grösser als alle übrigen Microtus-Arten. M. speothen Cope = M. tetradelta. Nach der Zusammensetzung des unteren M_3 theilt Autor die Gattung Arvicola in vier Untergattungen: Arvicola (Typus agrestis) Europa, Myonomes und Pitymys Nordamerika, und Microtus in beiden Theilen der nördlichen Halbkugel.

Von Carnivoren werden näher besprochen: Ursus haplodon n. sp., grösser als Grizzlybär, unterscheidet sich von pristinus Leidy dadurch, dass der untere M_1 sich nicht nach vorn zuspitzt. Er gehört in die Gruppe der amerikanischen Bären. Das Subgenus Temaretus umfasst die Arten mit Entepicondylarforamen. Es sind U. ornatus, bonneriensis und brasiliensis.

Osmotherium spelaeum erinnert im Gebiss theils an Mephitis, theils an Potamotherium, das auch als „Brachypsalis“ in Nordamerika vorkommt. Zahnformel: $\frac{3}{4} P \frac{2}{2} M$.

Mephitis fossidens und orthostichus sind sehr häufig; sie haben im Gegensatze zu Mephitis mephitica am oberen M_2 zwei Aussenhöcker. „Galera perdicida“ aus virginischen Höhlen ist nichts Anderes, als der lebende Mephitis putorius. Pelycictis lobulatus n. g. n. sp., grösser als alle nordamerikanischen Putorius, hat im Gegensatze zu Mephitis keinen Innenzacken am unteren M_1. Von Putorius unterscheidet er sich durch den beckenartigen Talon dieses Zahnes. Lutra Rhoadsi n. sp., Unterkieferrand horizontal, P_3 schräg gestellt; sonst wie canadensis. Zu Uncia Merceri und nicht zu Crocuta muss der vom Autor als Hyaene bestimmte Zahn gestellt werden. Bei dieser Art trägt der obere P_4, wie bei Smilodon, einen kleinen Innenhöcker.

Als Cariacus laevicornis n. sp. werden Geweihe beschrieben, die im Gegensatze zu denen des virginianus glatt sind, wie die von Coassus, und einzelne Zähne, unter denen die P schwächer sind, als bei virginianus; sie besitzen auch keine spornartige Vorsprünge in den Schmelzinseln.

Corti, Benedetto. Sulla scoperta di avanzi fossili di Arctomys marmotta Schreb. e di Talpa europaea Linn. nel terrazzo morenico di Civiglio sopra Como. Atti della Società Italiana di Scienze naturali, Vol. 35, p. 245—247.

Dall, W. H. Fat of Mammoth. Nature, Vol. 53, 1895—1896, p. 160.

Dall fand in Alaska Stücke von Mammuthfett, das in Eis eingefroren war.

d'Ault du Mesnil. Dents des rhinocéros provenant du quaternaire d'Abbeville. Bulletin de la société d'Anthropologie, Paris 1896, p. 37—48.

Nach Mortillet stehen diese Zähne von Rhinoceros Mercki in der Mitte zwischen den beiden in Chelles vorkommenden Typen. Depéret stellt die Schichten von Chelles und Villefranche sur Saône in die nämliche Periode, was jedoch nach dem Charakter der Silex in Villefranche — echtes Moustiérien — nicht angeht. Auch kommt in Chelles nur Elephas antiquus, in Villefranche nur primigenius vor. Das grosse Rhinoceros von Villefranche soll leptorhinus sein; ausserdem finden sich daselbst Bison, Equus, Sus, Hyaena spelaea, Cervus elaphus, megaceros oder canadensis. Es wäre höchst merkwürdig, wenn in Villefranche Rhinoceros leptorhinus vorkäme, da diese Art sonst nicht über das Pliocän hinausgeht. Die Anwesenheit von Mammuth neben älteren Arten hat ihr Analogon im englischen Forestbed. Was die Zusammensetzung der Fauna von Villefranche betrifft, so spricht sie nach d'Acy eher für ein warmes, als für ein kaltes Klima.

Doss, Bruno. Ueber einen Mammuthfund im Diluvium von Jaroslawl an der Wolga. Zeitschrift der deutsch. geolog. Gesellschaft 1896, S. 940—953.

Die Diluvialschichten von Jaroslawl lieferten vor Kurzem ein vollständiges Skelet von Mammuth, und zwar scheint dasselbe altdiluviales, präglaciales Alter zu besitzen. Das Thier ist vermuthlich im Gletscherwasser verendet. Auch nach Nikitin finden sich die Mammuthreste in diesem Theile von Russland vorwiegend in erratischen Ablagerungen. Der Abhandlung ist ein Verzeichniss der Localitäten des Gouv. Jaroslawl beigegeben, welche Reste von Mammuth geliefert haben.

Fabrini, E. Sopra due Felis di Romagnano. Bolletino della società geologica Italiana 1895, XIV, 2, Roma. Ref. in Bolletino del Comitato geologico italiano 1896, p. 345.

Aus der Knochenbreccie von Sabaro bei Romagnano di Valpantena bei Verona stammen ein Schädel, ein Unterkiefer, eine Tibia und ein Wirbel von Felis spelaea und ein Unterkiefer von Felis antiqua.

Gaudry, Albert. Remarques sur les découvertes paléontologiques faites à Madagascar par M. Forsyth Major. Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, Paris 1896, Tome 123, p. 542—543.

Bespricht die neuen, von Forsyth Major — siehe diesen — gemachten Funde, besonders Mesopithecus Roberti.

Harlé, Edouard. Le Chamois quaternaire des Pyrénées. Bulletin de la société géologique de France 1896, p. 712—713.

Während des Quartärs scheint die Pyrenäengemse, nicht aber jene der Alpen ganz Frankreich bewohnt zu haben. Sie unterscheidet sich von der letzteren durch die parallele Stellung der Hörner. Die Höhle von Malarnaud (Ariège) lieferte neben Resten von Ren auch einen Schädel dieser Gemse. Man kennt sie auch aus dem Magdalénien der Höhlen von Gourdan (Haute Garonne). Die Entstehung der beiden Rassen, Pyrenäen- und Alpengemse, fällt schon in das älteste Quartär, und zwar vermuthlich in eine wärmere Periode, in welcher die Gemse, wie in der Gegenwart, auf das Gebirge beschränkt war. — Die parallele Stellung der Hörner ist ein Charakter der weiblichen Individuen. Ref.

Harlé, Edouard. Humerus d'Ursus spelaeus percés d'un trou au dessus du condyle interne. Bulletin de la société géologique de France 1896, p. 808—809.

Ursus spelaeus besitzt im Gegensatze zu den lebenden Bärenarten — ? Ref. — zuweilen ein Foramen entepi-

condyloideum. Man kennt solche Oberarmknochen nur aus der Grotta de l'Herm (Ariège), und einen aus der Gailenreuther Höhle. Verf. glaubt hier beginnende Rassenbildung constatiren zu können, wie ja überhaupt die Bären jeder Höhle gewisse Eigenthümlichkeiten gegenüber dem echten Typus zeigen. Selbstverständlich haben wir es jedoch mit der Wiederholung einer Organisation zu thun, die bei den Ahnen der Bären, den Amphicyoniden, constant war und auch jetzt bei den südamerikanischen vorkommt. Siehe Cope in diesem Bericht. Ref.

Howorth, Henry H. The Cause of the Mammoth Extinction. Natural Science 1896, Vol. 9, p. 142—143.

Kinkelin, F. Einige seltene Fossilien des Senckenbergischen Museums. Abhandlungen der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft, Frankfurt a. M. 1896, 20. Bd., S. 1—49. 6 Taf.

Die diluvialen Sande des Hessler bei Biebrich lieferten in letzter Zeit verschiedene Reste von Mammuth, Flusspferd, Bison, Pferd und Rhinoceros Mercki, unter denen namentlich der Schädelausguss vom Bison grösseres Interesse verdient. Im Gegensatze zu dem Hirnhöhlenausguss eines recenten Bison americanus bemerkt man hier auf der Rückseite des Scheitellappens kammartige Wülste. Das zweite beschriebene Object ist der Unterkiefer eines sehr jugendlichen Mammuths aus dem Mosbacher Sande. Der noch ganz unangekaute erste Zahn hat x 4 x Platten und erinnert fast an den letzten M von Schwein, der zweite Zahn hat die Plattenformel x 8 x. Die beiden Kiefer sind auch nicht mit einander verwachsen.

Major Forsyth, C. J. Preliminary Notice on Fossil Monkeys from Madagascar. The geological Magazine 1896, p. 433—436. 3 Fig.

In den Sümpfen von Sirabé entdeckte Autor Reste eines Cercopithecus ähnlichen Affen, auf welche er ein neues Genus Nesopithecus Roberti begründet. An die Anthropoiden erinnert die Stellung der Orbita und ihre Trennung von der Schläfengrube, die concaven Nasalia, das kurze Gesicht und die an einander anstossenden oberen Incisiven, an die Lemuroiden dagegen die breite Nasenöffnung. Die Zahnformel ist $\frac{2}{2} J \frac{1}{0} C \frac{3}{3} P \frac{3}{3} M$. J_1 und der obere C sind sehr kräftig, J_2 dagegen sehr schwach, J_2 und J_3 sind länger als breit, bei P_4 ist das Gegentheil der Fall. Die oberen und unteren M gleichen denen der Paviane. Die unteren J stehen schräg, der vorderste P hat die Form eines Eckzahnes. Merkwürdigerweise ragen die oberen Prämolaren über die unteren heraus, was bei den Affen fast nie der Fall ist. Dieses neue Genus verbindet nach Ansicht des Autors die Cebiden mit den Cercopithecinen. Beide Gruppen gehen auf afrikanische Formen zurück. Auch die Cercopithecinen sind nicht erst später von Norden her eingewandert, sie waren vielmehr schon ursprünglich hier zu Hause, ebenso die Anthropoiden.

Mariani, E. Alcune ricerche paleontologiche nel Buco del Piombo sopra Erba. Atti della Società Italiana di Scienze Naturali 1896, Vol. 35, p. 239—244.

Ursus spelaeus.

Meli, R. Notizie sopra alcuni fossili ritrovati recentemente nella provincia di Roma. Bolletino della società geologica italiana, Roma 1895, Vol. XIV. Ref. in Bolletino del Comitato geologico italiano 1896, p. 427.

Aus den vulcanischen Ablagerungen aus Nebenflüssen des Torre Alpino und von Sugana bei Orvietto Geweihe von Hirsch, aus quartären Thonen von Valle del' Liri bei Ceprano Hirschzähne, aus vulcanischen Ablagerungen des Aniene Kiefer und Zähne von Elephas antiquus.

Meli, R. Notizie sui resti di mammiferi fossili rinvenuti recentemente in località italiane. Bolletino della società geologica italiana 1895, Vol. XIV. Ref. in Bolletino del Comitato geologico italiano, Roma 1896, p. 427.

Im Pliocän von Tigliole (Alessandria) Mastodon arvernensis, von Chiusi ein Schädel von Canis und Zähne von Pferd und Elephas, im Travertin von Rapolano Zähne von Elephas antiquus, aus dem Quartär des Anienethales Zähne von Elephas und Kiefer von Bos primigenius, von Carano fra Velletri und Nettuno Pferdezahn, von Nettuno Geweih von Cervus elaphus.

Meli, R. Notizie sopra alcuni resti di mammiferi (ossa i denti isolati) quaternari, rinvenuti nei dintorni di Roma. Bolletino della società geologica italiana 1896, Vol. 15, p. 291—297.

Die Alluvialschichten am rechten Tiberufer an der Flaminischen Strasse bei Malafamo lieferten Astragalus und Schädel von Bos primigenius, einen Astragalus von Equus caballus, Zähne von Hippopotamus major und Rhinoceros Mercki. Verf. nennt diese Schichten Chelléen und Moustiérien. Aus den Leucitlaven von Mostacciano liegt ein Zahn von Elephas antiquus vor, aus dem eisenschüssigen Sande bei Nettuno ein Zahn von Bos aff. primigenius; aus dem Torf von Foglino Zähne von Equus und Bos primigenius.

Nehring, A. Benagen von Knochen und Gebisstheilen durch Hystrix. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie 1896, I, S. 157.

Nehring weist darauf hin, dass die Stachelschweine gern Knochen benagen. Solche benagte Knochen sind auch fossil im Pleistocän und Tertiär öfters gefunden worden, und können leicht den Eindruck erwecken, als wären sie vom Menschen bearbeitet. Dieses Benagen der Kieferknochen führt auch dazu, dass die Zähne ausfallen und deshalb isolirt viel öfter gefunden werden, als in den Kiefern.

Nehring, A. Ueber neue Funde, namentlich Elephas-Molaren aus dem diluvialen Torflager von Klinge bei Cottbus. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1896, S. 135—141.

Die Mammuthreste liegen bei Klinge im Torf, weshalb diesem ein sehr hohes Alter zukommen muss. Derselbe lieferte ausserdem Knochen von Pferd und Bos primigenius. Das Profil der Grube ist:

1. Geschichteter Sand mit kleinen Geröllen, 10 bis 12 Fuss;
2. oberer zäher Thon, 5 bis 6 Fuss;
3. dichter, schilfreicher Torf, 8 Fuss;
4. unterer Thon mit Baumstämmen, 6 Fuss.

Autor meint, dass nur sehr wenige Elephantenreste bisher in Torflagern gefunden worden sein dürften. Dies ist jedoch nicht ganz richtig; in Oberbayern — Simsee und bei Salzburg — war dies schon mehrmals der Fall. Ref.

Nehring, A. Eine interessante Riesenhirschschaufel aus der Provinz Posen nebst vergleichenden Bemerkungen. Deutsche Jägerzeitung 1896, S. 251—254. 4 Fig.

In den sechziger Jahren wurde ein Riesenhirschgeweih in der Prosna bei Jarotschin in der Provinz Posen gefunden, das seiner Gestalt nach wohl auf Megaceros hibernicus bezogen werden darf, und nicht auf den mehr an Damhirsch erinnernden Megaceros Ruffii Nehr. Letzterer ist jedenfalls geologisch älter als hibernicus. Der erstere ist nur von Worms und von Klinge bei Cottbus bekannt. Seine Geweihe haben vor Allem eine steilere Lage, auch sind sie einander viel mehr genähert, als beim hibernicus. Ausserdem hat Ruffii einen einfachen, hibernicus aber einen mehrzackigen, lappenförmigen Augensprossen.

Pietrement. Le Crâne de Remagen, le Kertag, les Chevaux de Rekhmara et le livre: le Cheval

de M. **Mégnin**. Bulletin de la société centrale de médecine vétérinaire 1896. Ref. von M. **Boule** in l'Anthropologie 1896, p. 458—459.

Die Quartär-Pferde stehen in genetischem Zusammenhange zu den noch lebenden Rassen des Pferdes; so ist das Pferd von Remagen der Stammvater des Equus caballus germanicus, das Pferd von Solutré der der Ardennen Rasse des belgischen Pferdes und das Pferd von Grenelle der Ahne des Percheron. Es lassen sich also wohl auch noch andere lebende Pferderassen fossil nachweisen. Der Kertag ist nach Pietrement ein Hemionus und nicht der wilde Ahne des Pferdes. Auch die in Ninive als gejagt abgebildete Art ist kein Pferd, sondern ein Hamionus. Die ägyptischen Pferde sind nach ihm die Stammeltern des mongolischen Pferdes.

Pomel, A. Sur les **Hippopotames** fossiles de l'Algérie. Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, Paris 1896, Tome 123, p. 1241—1242.

Im älteren Quartär von Bona kommt ein tetraprotodonter Hippopotamus — H. hipponensis — vor. Aus dem jüngeren Quartär von Ternifine hat man eine Art mit reducirten äusseren Incisiven und stark gefältelten oberen M — H. sirensis —. Eine dritte Art — H. icnsiensis — im Jungquartär von Alger und Tafna hat starke Riefen auf den unteren Caninen. Die Schnauze war sehr convex, die Jochbogen wenig auswärts gekrümmt. Man hat viele Knochen von dieser Art. Am unteren Nil hat man Eckzähne gefunden, die auf H. annectens Falc. bezogen werden, der hinsichtlich seiner Dimensionen in der Mitte steht zwischen H. Pentlandi und dem lebenden amphibius.

Pomel, A. Monographie des **Éléphants** quaternaires de l'Algérie. Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, Paris, Tome 123, 1896, p. 975—976.

Die Elephantenreste Algeriens gehören zwei verschiedenen Perioden des Quartärs an, zwischen denen ein Vordringen des Meeres stattgefunden hat. Bei Saint-Amand fand sich Mastodon, ähnlich dem Borsoni, und zugleich Elephas meridionalis. Die marinen Ablagerungen von Sahel d'Alger, Cherchel und Mostaganem lieferten Zähne von Elephas iolensis. Sie sind gerade, haben stark gefalteten Schmelz und stimmen in dieser Beziehung, sowie in der Lamellenzahl mit mnaidriensis von Malta überein, sind aber kleiner. Der Elephantenzahn von Palikao ist nicht näher bestimmbar; er hat Aehnlichkeit mit dem von melitensis. Von Ternifine stammt Elephas atlanticus, bei dem auch der vierte Zahn 9 statt 8 Lamellen besitzt. Die Lamellenzahlen sind 3.6.8.9.10.12. Die Lamellen sind dick und in der Mitte eckig. Die Stosszähne sind sehr gross. Gervais hielt diese Art für identisch mit africanus. Vorkommen in Palikao, Pointe Pescade, Sinie und Aboukir im oberen Quartär. Elephas africanus hat in der historischen Zeit wohl nicht mehr in Algier gelebt, dagegen finden sich Zähne desselben im Thallöss bei Mitidja.

Pomel, A. Les **Rhinocéros** quaternaires de l'Algérie. Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, Paris 1896, Tome 123, p. 977—978.

Die Rhinocerosreste vertheilen sich auf Rhinoceros (Atelodus) mauritanicus, auf Rh. subinermis in einer Höhle von Pointe Pescade bei Alger, auf eine nicht näher bestimmbare Art aus den Höhlen von Ain el Tork, im Osten von Oran, ebenfalls jünger als das marine Quartär, und eine vierte, ebenfalls nicht benannte Art von gleichem Alter, nur durch einen plumpen Femur repräsentirt. Rhinocerosreste sind im jüngeren Quartär von Algier nicht selten. Die oberen M von Rh. mauritanicus haben den Typus von jenen des bicornis, doch fehlen die Falten und Rippen auf der Aussenwand. Die Symphyse scheint länger gewesen zu sein, als bei bicornis. Die Fussknochen waren gedrungen. Rh. subinermis besass jedenfalls nur ein schwaches Horn und keine Nasenscheidewand. Der Unterkiefer war nicht abgestutzt, wie bei simus, sondern verlängert. Die Knochen waren relativ schlank.

Regalia, E. Il **Gulo borealis** nella grotta dei Colombi. Atti della società Toscana di Scienze naturali, Pisa 1896, und Sulla Fauna della grotta dei Colombi. Isola Palmaria, Spezia. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, Firenze 1896, p. 140—178, 3 tav.

Autor bestimmt eine Vogel-Ulna aus dieser Höhle als die von Nyctea nivea — der Schneeeule — und eine Raubthier-Ulna als die von Gulo borealis, und macht hierüber eingehende Studien. Immerhin hält Ref. letztere Bestimmung für sehr anfechtbar, wenn auch das Vorkommen dieser nordischen Thiere an und für sich nicht ausgeschlossen ist, zumal da Gulo bereits auch schon in der Grimaldi-Höhle und in der Balzi Rossi-Höhle bei Mentone gefunden worden ist. Die Höhle von Colombi enthält auch sonst merkwürdige Arten — Antilope Saglionei, Canis aureus etc.

Siehe diesen Bericht für 1895.

Stefanescu, Gregoriu. Le **Chameau** fossile de Roumanie. Anuarulù muselni de geologia ei de paleontologia pe annlù 1894, Bucharest 1895, p. 91. Ref. von M. **Boule** in L'Anthropologie, Paris 1896, p. 459.

Die Quartärschotter an der Aluta bei Slatina enthalten Reste von Kameelen, von Antilope und Mammuth. Es ist eine neue Art — Camelus alutensis —, verschieden sowohl von dem aus dem indischen Tertiär, als auch von dem lebenden.

Volz, W. und **Leonhard, R.** Ueber einen reichen Fund von **Elephantenresten** und das Vorkommen von **Elephas trogontherii** Pohl. in Schlesien. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1896, S. 356—362, 4 Fig.

Von Petersdorf bei Gleiwitz in Oberschlesien stammen mehrere Unterkiefer, Zähne, Hand- und Fusswurzelknochen von Elephas aus einem Sande von altdiluvialem Alter. Die Reste vertheilen sich auf Elephas primigenius und Trogontherii. Letzterer ist auch durch die wohlerhaltenen Unterkiefer eines Individuums vertreten. Von Mammuth unterscheidet sich dieser Kiefer unter Anderem durch seine Breite und Niedrigkeit, auch sind die Unterseiten der Unterkiefer und die Kauflächen der Zähne einander parallel und die Zähne mehr nach vorn gerückt. Auch haben die Zähne eine viel niedrigere Krone und viel weniger Joche. E. Trogontherii ist ein Bindeglied zwischen dem pliocänen Elephas meridionalis und dem pleistocänen Mammuth.

Wilbrand, Julius. Ein **Mammuthfund** an primärer Lagerstätte in Westfalen. 23. Jahresber. des Westfälischen Provinzial-Vereins 1895, S. 70—71.

Liegt nicht vor.

Winge, Herluf. **Carnivores** fossiles et vivants de Lagoa Santa, Minas Géraës, Bresil avec un aperçu des affinités mutuelles des **Carnivores**. E. Museo Lundii. En Samling af Afhandlingar om de i det indre Brasiliens Kalkstenshuler af Prof. P. V. Lund udgravede Dyre og Menneskeknogler, Kopenhagen 1895—1896, p. 130, 8 pl.

In den brasilianischen Höhlen finden sich fossil folgende Arten. — Die Namen der ausgestorbenen Species sind gesperrt gedruckt. — Felis tigrina, macrura, eira, pardalis, concolor, onca, Machairodus neogaeus, Canis azarae, vetulus, cancrivorus, jubatus, troglodytes, Icticyon pacivorus, venaticus, Ursus brasiliensis, bonariensis, Nasua nasica, Procyon ureinus, Galictis barbara, intermedia, vittata, Thiosmus suffocans,

Lutra platensis. Die meisten dieser Arten leben noch jetzt in Brasilien. Machairodus neogaeus ist jedenfalls die jüngste Art dieser Gattung. Er kommt ebenso wie Ursus bonariensis fossil auch in der Pampasformation von La Plata vor. Dieser Ursus sowie brasiliensis gehören jener ziemlich primitiven Bärengruppe an, welche fossil auch in Californien vorkommt. Canis troglodytes stammt jedenfalls von einer südamerikanischen Art ab, zeigt jedoch eine ähnliche Differenzirung, wie der altweltliche Cuon alpinus. Ictieyon pacivorus und Procyon ursinus haben primitivere Merkmale, als ihre lebenden Verwandten. Ueber den allgemeinen Theil dieser Arbeit siehe diesen Literaturbericht unter D.

Winge, Herluf. Jordfundne og nu levende Aber. Singes fossiles et vivants de Lagoa Santa, Minas Géraës, Brésil, avec un aperçu des affinités mutuelles des Primates. E Museo Lundii. En Samling af Afhandlingar om de i det indre Brasiliens Kalkstenshuler af Prof. P. V. Lund udgravede Dyre og Menneskeknogler, Kopenhagen 1895—1896, p. 57, 2 Taf.

Die noch jetzt in Minas Géraës lebenden Callithrix personata, Mycetes seniculus, Hapale penicillata und Cebus fatuellus haben daselbst auch fossile Reste hinterlassen. Ausgestorben ist Eriodes protopithecus (= Protopithecus brasiliensis Lund). Ueber den allgemeinen Theil dieser Arbeit siehe diesen Literaturbericht unter D.

C. Säugethiere aus dem Tertiär.

Adams, George J. The Extinct Felidae of North America. The American Journal of Science and Arts 1896, Vol. L., p. 419—444. 3 pl. und **Adams, G. J.** On the Species of Hoplophoneus. The American Naturalist 1896, p. 46—52. 2 pl.

Hoplophoneus primaevus hat Luchsgrösse. Hand und Fuss sind kürzer, Gesichtspartie und Augenhöhle sowie Schwanz dagegen länger als bei der nahestehenden Dinictis felina, auch ist die Einschnürung des Schädels hinter den Postorbitalfortsätzen bedeutender. Als primitive Merkmale erweisen sich die Trennung des Condylar- und Carotidforamen vom Foramen lacerum posterius, sowie das Vorhandensein von Glenoidforamen und Alisphenoidcanal. Der Unterkiefer ist an der Symphyse scharf abgestutzt und nach unten zu einem Lappen ausgezogen, neben welchem in einer Furche des Kiefers der obere lange, an den Rändern gezähnelte Eckzahn herabgleitet, der Kronfortsatz ist niedrig. Die drei J stehen in einem Halbkreise. Der obere P_2 ist sehr einfach, P_3 hat zuweilen einen Vorderzacken, P_4 einen Basalhöcker an Stelle des Innenzacken beim Luchs. M_1 ist zweiwurzelig. Der untere J_1 kann sehr klein werden. Die Zahnlücke ist im Unterkiefer zweimal so lang wie jene im Oberkiefer. M_1 hat Talon und Innenzacken. Alle Zähne sind schärfer als bei den recenten Feliden. Die Wirbel — 16 vor dem Sacrum — sind in der Halsregion länger, in der Lendenregion kürzer als beim Luchs. Der Oberarm hat eine starke Deltoidleiste, der Oberschenkel einen dritten Trochanter. Radius, Ulna und Tibia sind kürzer, als bei den lebenden Feliden, Hand und Fuss sind kurz, aber breit. Die Verschmelzung von Lunatum und Scaphoid ist noch nicht ganz vollendet. Die Tibialfacette des Astragalus ist wenig ausgehöhlt. Metacarpale II bleibt vom Magnum fast völlig getrennt, ebenso Metatarsale II vom Cuneiforme I. Die massiven Krallen konnten wie bei den Katzen umgelegt werden.

Bei Dinictis ist der Schädel grösser, die Stirn höher, der Unterkieferlappen kleiner, der obere C kürzer. Ferner stossen Posttympanicum und Postglenoid noch nicht zusammen. Der obere P_4 hat anstatt des vorderen Basalhöckers einen Innenhöcker, der untere M_1 einen grösseren Talon. Ein M_2 ist stets vorhanden. Die Extremitäten sind länger und schlanker, die Krallen weniger massiv. Hinsichtlich der Grössenzunahme und der Gebissreduction haben wir die Reihe: Hoplophoneus primaevus mit $\frac{3}{3}$ P, robustus $\frac{2-3}{2}$ P und occidentalis (= Dinotomius atrox Williston) mit $\frac{2}{2}$ P. H. insolens mit $\frac{2}{2}$ P steht zwischen beiden letzteren in der Mitte. Die kleinste Art im White Riverbed ist H. oreodontis Cope mit $\frac{2-3}{2}$ P; cerebralis aus dem John Day ist noch kleiner.

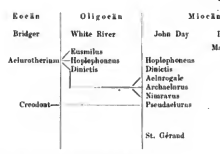
Dinictis squalidens ist kleiner, fortis grösser als die am besten bekannte Art Dinictis — felina. Alle im Oreodonbed, fortis auch schon im Titanotheriumbed. Im John Day hat man Dinictis cyclops, brachyops und platycopis.

Das Gebiss der Feliden erleidet augenscheinlich beträchtliche Reduction, bei welcher zuletzt eigentlich nur mehr der obere P_4 und der untere M_1 als functionirende Organe übrig bleiben. Zugleich findet bedeutende Verkürzung der Kiefer statt, und rückt hierbei der zum Festhalten der Beute dienende Eckzahn ziemlich nahe vor den Kaumuskel. Die übrigen P und M haben schon bei den ältesten Katzen praktisch sehr wenig Bedeutung. Der anfangs nur aus Haupt-, Hinterzacken und vorderem inneren Basalhöcker bestehende obere P_4 erhält sehr bald einen vorderen Basalzacken — Hoplophoneus —, bei Smilodon entsteht sogar noch ein zweiter; dafür geht aber der innere Basalhöcker verloren. Ebenso verliert der anfänglich aus Vorder-, Haupt-, Hinter- und Innenzacken bestehende untere M_1 bald diesen Innenzacken; auch der Hinterzacken erhält sich nur bei Anwesenheit eines grossen oberen M. Die übrigbleibenden P setzen Nebenzacken an; die anfangs gleich grossen Eckzähne der Machairodontinen werden ganz ungleich, der untere kaum grösser als ein J, der obere dagegen bildet sich zu einem langen, säbelartigen Organe aus, das sich in einer Vertiefung des Unterkiefers auf und ab bewegt.

Die Machairodontinen sind mit Ausnahme von Aelurogale und Machairodus nordamerikanischen Ursprungs, die echten Feliden dagegen sind in Eurasien beheimatbet. Die Zahnformel der Machairodontinen ist meist $\frac{3}{3}$ J $\frac{1}{1}$ C $\frac{2}{2}$ P $\frac{1}{1}$ M, Eusmilus verliert jedoch 1 J.

Der primitivste Feline Pseudaelurus hat im Gebiss Aehnlichkeit mit Dinictis, doch fehlt der untere M_2. Bei Felis geht oft der obere P_2, bei Lynx der obere M_1 verloren.

Bei der von Cope aufgestellten Gruppirung in Feliden und Nimraviden, wonach die ersteren kein Carotidforamen, kein Postparietal- und Postglenoidforamen, keinen Alisphenoidcanal besässen und das Condylarforamen mit dem Lacerum posterius zusammenfällt, müssten die Machairodontinen in beide Familien eingefügt werden. Sie stammen von Aelurotherium (Patriofelis) leidyanum ab (mit $\frac{4}{3}$ P $\frac{1}{2}$ M). Der Stammvater der Feliden ist ein bis jetzt allerdings noch nicht ermittelter Creodont.





Autor gieht folgende Systematik der Feliden:

Macheirodontinae.

Oberer C mit gezähnelten Rändern, säbelförmig, unterer C J ähnlich, Kiefersymphyse scharfkantig.

A. Unterkieferrand in der vorderen Ecke abgestutzt:
a) Oberer P_4 ohne Innenzacken. Archaelurus — $\frac{4}{3}$ P —, Aelurogale $\frac{3}{3}$ P, Nimravus ebenso, aber C spitz.

B. Unterkiefer vorn zu einem Lappen ausgezogen:
b) Oberer P_4 mit innenzacken. Aelurotherium — $\frac{4}{3}$ P $\frac{1}{2}$ M —, am unteren M_1 Talon und Innenzacken, Dinictis $\frac{3}{3}$ P $\frac{1}{2-1}$ M. Talon und Innenzacken klein.
c) Oberer P_4 ohne Innenzacken, P_4 vorn mit Basalhöcker versehen. Hoplophoneus $\frac{3-2}{2}$ P $\frac{1}{1}$ M, Eusmilus 1 P 1 M. d) Oberer P_4 ohne Innenhöcker, aber mit starkem vorderen Basalhöcker, die übrigen P mit Basallappen. Macheirodus — $\frac{2}{2}$ P $\frac{1}{1}$ M, Postglenoid- und Posttympanicalfortsatz getrennt, am oberen P_4 nur ein Basalhöcker —, Smilodon — $\frac{2}{2-1}$ P $\frac{1}{1}$ M, die erwähnten Fortsätze an einander gerückt, 2 Basalhöcker am oberen P_4. — Dinobastis $\frac{2}{2-1}$ P $\frac{1}{1}$ M, P_4 ohne Innenwurzel.

Felinae.

Oberer und unterer C conisch, nahezu gleich gross, Symphyse vorn nicht scharf abgestutzt.

Oberer P_4 mit Innenhöcker. — Pseudaelurus $\frac{3}{3}$ P $\frac{1}{1}$ M, Felis $\frac{3-2}{3}$ P $\frac{1}{1}$ M, Lynx $\frac{2}{2}$ P $\frac{1-0}{1}$ M, oberer P_4 ohne Innenhöcker, Cynaelurus $\frac{2}{2}$ P $\frac{1}{1}$ M.

Andrews, C. W. On a skull of Orycteropus Gaudryi Forsyth Major from Samos. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 296—299. 2 Fig.

Im Pliocän der Insel Samos kommt das in der Gegenwart Afrika bewohnende Genus Orycteropus fossil vor. Diese ausgestorbene Art Orycteropus Gaudryi — hat mit aethiopicus am meisten Aehnlichkeit, ist aber um $\frac{1}{3}$ kleiner; auch ist das Tympanicum nicht oval, sondern rund, das Mastoid nicht vorspringend. Der Postorbitalfortsatz ist sehr massiv. Die $\frac{7}{6}$ Zähne gleichen nahezu jenen von capensis, doch ist M_3 länger als bei diesem und beiderseits mit einer Längsfurche versehen. Die beiden ersten P werden schräg nach vorwärts abgekaut, am M_3 bildet die Kaufläche eine Art Dach. Orycteropus Gaudryi ist auch aus Maragha in Persien bekannt; wie die meisten jetzt in Afrika lebenden Säuger ist auch diese Gattung von Norden her eingewandert und nicht etwa umgekehrt.

Boule, M. Le Cadurcotherium. Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, Paris 1896, Tome 122, p. 1150—1152.

Bisher waren nur einzelne Zähne aus den Phosphoriten und von Moissac bekannt. Jetzt fand sich ein ganzer Unterkiefer bei Bournoncle Saint Pierre mit Entelodon magnum und Acerotherium. Die Zahnformel ist 1 J 1 C 2 P 3 M. Das Thier hatte die Grösse eines kleinen Rhinoceros. Die J waren im Gegensatz zu den C klein. Letztere haben dreikantige Krone und stehen weit ab von den P. Die P sind ziemlich klein im Verhältniss zu den M. Die Joche der P und M sind sehr kurz, und die Aussenwand lässt fast keine Theilung erkennen. Doch sind sie im Allgemeinen nach dem Typus der Rhinoceroszähne gebaut. Die Zähne zeigen mit Ausnahme der M bedeutende Reduction, und erinnern auch in dieser Beziehung an jene von Astrapotherium aus dem Tertiär von Patagonien. Verf. hält beide Genera für ziemlich nahe verwandt, in Wirklichkeit haben sie nichts mit einander zu thun, Cadurcotherium ist vielmehr ein naher Verwandter des nordamerikanischen Metamynodon.

Delage, August, et Rouville, P. de. Note sur les terrains éocène et oligocène de Montpellier. Bulletin de la société géologique de France, Paris 1896, p. 714—729.

Im Bartonien von Cesseras findet sich Lophiodon, in den Ligniten von Viviers und Coulondres Palaeotherium und Xiphodon und im Tongrien von Montoulieu Anthracotherium.

De Lapouge, G. Note sur un nouveau Singe pliocène (Anthropodus Rouvillei) Bulletin de la Société des Sciences, Ouest. Rennes 1895, Tome III, p. 202—208.

Liegt nicht vor.

Dubois, Eugen. Pithecanthropus erectus, eine Stammform des Menschen. Anatomischer Anzeiger, S. 1—22. 10 Fig.

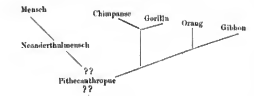
Dubois, Eugène. Le „Pithecanthropus erectus" et l'Origine de l'homme. Bulletin de la Société d'Anthropologie, Paris 1896, p. 460—473.

Ein Vortrag, der im Wesentlichen mit den in „Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft" 1895 veröffentlichten Mittheilungen übereinstimmt, worüber bereits referirt wurde. Im Schädel- und Zahnbau schliesst sich Pithecanthropus den Anthropoiden, in der Beschaffenheit das Femur dem Menschen an. Pithecanthropus vermittelt den Uebergang zwischen beiden. Manouvrier erklärt sich hiermit vollkommen einverstanden.

Dubois, Eugen, Cunningham, D. J., Haddon, Pearsall, Sollas. The Missing Link. Ref. Nature A Journal of Science, London 1896, Vol. 53, p. 115—116.

In der Royal Dublin Society, in welcher Dubois ebenfalls einen Vortrag über Pithecanthropus und dessen Beziehungen zum Menschen hielt, knüpfte sich hieran eine längere Discussion. — Cunningham glabt jetzt ebenfalls zu, dass der Schädel keinem Menschen angehören könne, doch war derselbe auch schon gewölbter als bei Hylobates; auch ist die Neigung der Nuchalpartie entschieden Affen ähnlich und hat nicht, wie Dubois annimmt, mehr Anklänge an die Organisation des Menschen. Das Femur stimmt mit dem des Menschen überein, die Zähne sind ebenfalls eher denen des Menschen als denen eines Affen ähnlich. Pithecanthropus steht bereits in der directen Ahnenreihe des Menschen. Die Anthropoiden müssen sich schon vorher abgezweigt haben.





Prothylobates

Sie stellen degenerirte Formen dar. Haddon stimmt mit Dubois überein. Eine Verminderung der Schädelcapacität findet nicht statt, daher sind die Anthropoiden niedrig stehende und nicht degenerirte Formen. Pearsall findet die Zähne denen des Menschen sehr ähnlich. Sollas bezeichnet es als das Wichtigste, dass wir hier den affenähnlichsten Vorläufer des jetzigen Menschen vor uns haben. Die Schichten, aus denen Pithecanthropus stammt, sind jedenfalls älter als Quartär, einige vielleicht gleichalterig mit dem Forestbed von Norfolk. Im Miocän giebt es erst wenige lebende Gattungen und im Pliocän erst einige wenige noch lebende Arten. Meist finden wir daselbst nur nahestehende Arten, resp. Gattungen. Wir sollten daher im Pliocän eine Species von Homo und im Miocän eine der Gattung Homo nahestehende Gattung erwarten. Da aber im Miocän bereits echte Anthropoiden vorkommen, Dryopithecus, so können diese letzteren unmöglich degenerirte Formen sein.

Earle, Charles. Notes on the fossil Mammalia of Europe. The American Naturalist. 1896, p. 131—135, 306, 480—485, 665—668.

Die Owen'sche Zeichnung von Hyracotherium ist nicht ganz richtig, denn seine oberen M haben nicht runde, sondern elliptische Aussenhügel. Auch sind die Zwischenhügel gestreckter. Die Innenhöcker von vulpiceps sind nicht gut erhalten, scheinen aber bei der Abkauung kurze Joche zu bilden. Die Jochbildung ist bei den europäischen Arten bereits ebenso fortgeschritten, wie bei den amerikanischen; der obere M_3 ist auch schon quadrituberculär statt trituberculär, wie jener von Euprotogonia. Auch hat der obere P_3 schon drei Höcker, bei Euprotogonia besteht er bloss aus einem Aussenhöcker. Bei H. vulpiceps ist der untere P_4 noch nicht molarartig, wohl aber bei den Pachynolophus des Wahsatchbed. Bei Pachynolophus siderolithicus ist der obere P_4 manchmal quadrituberculär, in der Regel aber noch trituberculär wie bei cesserasiens, Duvali und Desmaresti, doch entsendet bei cesserasiens der Innenhöcker schon zwei Joche. Propalaeotherium unterscheidet sich nur durch die Grösse von Pachynolophus, was kein Grund für die generische Trennung ist. Die P sind noch nicht molarartig. Dieses Merkmal lässt sich jedoch nicht zur Aufstellung verschiedener Genera für diese Formen verwenden, wohl aber lassen sie sich folgendermaassen unterscheiden: Hyracotherium angustidens, niedrige Backenzähne, Aussenhöcker rund, Mittelpfeiler fehlt. H. siderolithicum. Mittelpfeiler vorhanden, Nachjoch gestreckt, Aussenhöcker aussen flach. Pachynolophus, Mittelpfeiler kräftig, Krone ziemlich hoch. Die Pachynolophus des Wahsatchbed müssen als Orohippus hiervon abgetrennt werden, denn die Zähne sind niedrig, die Höcker conisch. Der letzte P ist allerdings schon M ähnlich.

Die Pseudoequinae — Paloplotherium haben schon viel früher eine ähnliche Specialisirung erfahren als die echten Equinen. Die älteste Art, codiciense aus dem Grobkalk, hat noch vier P. Es ist ebenso gross wie annectens. Alle P der Paloplotherien sind einfacher als M, doch besitzt P_4 bereits zwei Joche. Das Nachjoch der M steht schräger als bei Palaeotherium. Eine unbenannte Art aus Dampleix, Dép. Aisne, ist die primitivste, sie hat 4 P, und Metacarpale III ist noch sehr flach. Aus Débruge liegen sowohl zahlreiche Kiefer als auch Knochen von Paloplotherium minus vor und kann über die Zusammengehörigkeit dieser Reste kein Zweifel bestehen. Der Schädel von Paloplotherium ist dem von Equus sehr ähnlich; er hat einen Scheitelkamm und zwischen den Orbita eine flache Area. Posttympanicum- und Postglenoidfortsatz stossen an einander wie bei Palaeotherium. An die Pferdezähne erinnert die relative Höhe der Krone und das Vorhandensein von Cement, dagegen treten die Querjoche der oberen M nicht mit der Aussenwand in Berührung, auch fehlt an den oberen M stets der Mittelpfeiler, an den unteren der doppelte Innenhöcker. Das mittlere Metapodium ist dreikantig, die beiden seitlichen schliessen sich eng an und liegen auch weiter zurück. Diese Gattung reicht noch bis in die Fauna von Ronzon. Anchilophus ist den Equinen noch ähnlicher, aber gleichfalls nicht direct mit ihnen verwandt. Besonders A. Desmaresti sieht dem Mesohippus sehr ähnlich, hat aber an den unteren M noch keinen doppelten Innenhöcker und an den oberen noch keinen Mittelpfeiler. Auch steht das Nachjoch viel schräger.

Tapirulus wurde bisher öfters mit den Tapiriden vereinigt, gehört jedoch zu den Anoplotheriden, denn der Schädel erinnert an den von Caenotherium. Er ist lang und schlank, oben flach, in der Gesichtspartie zusammengedrückt, mit hohem Occiput. Mit Dacrytherium hat er gemein einen langen, dünnen Paroccipitalfortsatz, doch fehlt die Praeorbitalgrube, auch ist das Gehirn besonders in der Stirnregion voluminöser. Von den Tapirzähnen unterscheiden sich die oberen M durch die nach aussen concaven anstatt convexen Aussenhöcker, die auch ausserdem scharf getrennt bleiben. Die oberen M unterscheiden sich von denen der Anoplotheriden durch den jochartigen ersten Innenhöcker, die unteren haben förmliche Joche und einen besonderen Talon. An die Anoplotheriden erinnert der lange Kiefer, die langgestreckten P und die Kleinheit und Form des Canin, sowie die Anwesenheit eines deutlichen vorderen Aussenhöckers an den unteren M.

Zu den Anoplotheriden gehört auch die Gattung Mixtotherium. Der Schädel hat gewisse Aehnlichkeit mit dem von Suiden, besonders mit Acotherulum, insbesondere gilt dies vom Hinterhaupte und der kurzen, breiten Gesichtspartie. Die grossen Bullae osseae sowie die lange, schmale Basiorcipitalregion erinnern an Dacrytherium, an Diplobune dagegen die Abwesenheit einer Praeorbitalgrube. Noch ähnlicher ist der Schädel von Oreodon. Im Gegensatz zu den Anoplotheriden hat jedoch Mixtotherium einen nahezu Martigen oberen P_4

und einen langen Eckzahn. Auch ist der Mittelpfeiler der oberen M sehr schmal, der hintere Innenhöcker sehr klein und ihr erster Zwischenhöcker bildet mit dem ersten Innenhöcker ein Joch. Die kurzen, aber hinten sehr hohen Unterkiefer sind sehr innig mit einander verwachsen, wie bei Acotherulum. Der untere P_4 besteht aus zwei Innenhöckern und zwei Aussenmonden. Die unteren M gleichen nahezu denen von Dacrytherium. An die Suiden erinnert der lange Eckzahn und gewisse Merkmale im Schädelbau. — Mixtotherium vermittelt den Uebergang von den Anoplotheriden an den Suiden einerseits und den Oreodontiden andererseits. Cebochoerus ist im Schädelbau schon ganz suidenartig. Immerhin ist die Verwandtschaft der Anoplotheriden zu den übrigen Artiodactylen eine ziemlich entfernte.

Dacrytherium ist noch vierzehig wie Caenotherium und überhaupt die primitivste Gattung unter allen Anoplotheriden. Obere M breiter als lang, mit niedrigen kegelförmigen Höckern, an den unteren M beginnt erst die Theilung des ersten Innenhöckers. Die Seitenzehen liegen den beiden mittleren noch enge an. Specialisirung äussert sich nur in der Anwesenheit einer Praeorbitalgrube und in der Krallenform der Hufe. Doch bildet dies kein Hinderniss für die Ableitung der Gattungen Diplobune und Anoplotherium von Dacrytherium. Zwischen den beiden letzteren nimmt Diplobune eine Art Mittelstellung ein. Die Länge und relative Höhe der oberen M, die Halbmondform ihrer Aussenhöcker, die Anwesenheit eines isolirten Vorderhöckers an den unteren M, sowie die Dreizahl und gespreizte Stellung der Zehen von Anoplotherium und Diplobune betrachtet Verf. als Differenzirung. — Alle drei Gattungen sind indessen wohl doch eher auf einen gemeinsamen Stammvater zurückzuführen, da sie anscheinend gleichzeitig gelebt haben, wenn nicht sogar Diplobune, die Mittelform, die jüngste von allen dreien ist — Ref. — Verf. bemerkt, dass die von Cuvier versuchte Reconstruction der Hinterextremität von Anoplotherium falsch ist, was Ref. schon längst richtig gestellt hat. Siehe diesen Bericht für 1883.

Eyerman, John. The genus Temnocyon and a new Species thereof and the new genus Hypotemnodon from the John Day Miocene of Oregon. The American Geologist. Vol. XVII. 1896, p. 267 bis 287, 1 pl.

Im John Day-Bed von Nordamerika giebt es eine Anzahl hundeähnlicher Raubthiere, von denen die meisten der Gattung Temnocyon angehören.

Die Zahnformel ist wie beim Hunde $\frac{4}{4}$ P, $\frac{2}{3}$ M, der untere M_3 besitzt keinen Innenhöcker, der Talon der M ist schneidend. Temnocyon ferox hat eine lange, geräumige Schädelhöhle, aber kurzen Gaumen, während sie bei altigenis in ihren relativen Maassen denen von Canis gleichen. Die C sind sehr kräftig, die P sind einfach gebaut. Der obere P_4 hat einen ziemlich grossen Innenhöcker. Bei wallovianus sind die P im Verhältniss viel grösser. M_1 besitzt ein starkes Basalband, M_2 hat nicht dreieckigen, wie der von altigenis, sondern viereckigen Umriss. Die unteren P sind länger als bei altigenis, auch ist der Hauptzacken des M_1 höher als bei diesem. Neben dem Hauptzacken steht ein niedriger Innenzacken. Der Talon hat ein Entoconid. Der zweite Halswirbel, sowie die Lendenwirbel (mit Ausnahme des letzten) und die Schwanzwirbel sind länger als bei Canis, der erstere überdies auch kräftiger, ebenso sind die Querfortsätze dieser Wirbel massiver. Der Humerus ist mit Entepicondylarforamen versehen und nur im unteren Theile etwas zurückgebogen, die Ulna ist von vorn nach hinten comprimirt, im oberen Theil rückwärts und aufwärts gebogen und im Verhältniss kürzer als beim Hunde. Hingegen ist der Radius länger und reicht auch unten weiter hinab als die Ulna. Der Carpus ist proximal nicht sehr breit. Die Metacarpalia sind kürzer als bei Canis, der Daumen dagegen noch auffallend lang. Metacarpale II berührt seitlich das Trapezium, mit dem Magnum kommt es nur wenig in Berührung. Das Mc V wird auch noch seitlich vom Unciforme getragen, stösst aber noch nicht an das Cuneiforme. Das Becken ist nicht so massiv wie beim Hunde, der Oberschenkel ist mehr nach innen gebogen als bei diesem. Sein Kopf steht weit entfernt vom grossen Trochanter. Tibia und Fibula sind ebenso lang wie der Radius. Die Fibula kommt sehr viel mit dem Astragalus in Berührung. Dagegen ist dessen Tibialfacette kleiner als beim Hunde. Die einzelnen Tarsusknochen haben rechtwinkelige Gestalt. Das Naviculare ist etwas höher, das Calcaneum dagegen kürzer als beim Hunde, das erstere umfasst noch nicht den distalen Theil des Astragalus. Das hohe Cuboid kommt nur seitlich mit dem etwas rückwärts stehenden Mt V in Berührung. Mt II—IV enden proximal in der nämlichen Ebene. Die drei Cuneiforme sind unter einander in der Grösse nicht so sehr verschieden, wie bei Canis. Die erste Zehe war noch sehr wohl entwickelt. Temnocyon ferox unterscheidet sich von einem gleich grossen Hunde durch die grössere Länge des Schädels und Rumpfes, die kürzeren Extremitäten und die kräftige Entwickelung des Daumens und der ersten Zehe. Die generische Stellung von T. Josephi und wallovianus lässt sich nicht eher mit Sicherheit ermitteln, als bis ihre Unterkiefer bekannt sind.

Daphaenus im White Riverbed stimmt im Zahnbau mit Canis überein, hat aber noch den oberen M_3. Der Humerus ist mit Epicondylarforamen, das Femur mit drittem Trochanter versehen, der Fuss fünfzehig und plantigrad wie beim Bären. (? Ref.) Der hintere Theil der Bullae osseae war noch nicht verknöchert. Bei Temnocyon fehlt der dritte M und der Innenhöcker des unteren M_2, der untere M_1 hat schneidenden Talon. Die Jochbogen stehen mehr vom Schädel ab, das Cranium ist gestreckter und mehr gerundet, der Scheitelkamm höher. Die Aussenhöcker des oberen M_1 von Daphaenus sind weniger comprimirt, der Innenhöcker steht weniger weit vorn, M_2 hat ein kräftigeres Basalband. Die Höcker des M_3 sind nicht sehr deutlich. Die unteren P sind schmäler und complicirter als bei Temnocyon. Am unteren M_1 hat der Talon einen starken Innenhöcker. Der Aussenhöcker des M_2 steht nicht so weit hinten wie bei Temnocyon, auch ist der Talon schwächer. M_3 ist mehr in die Länge gezogen. Die Zahnreihe von Temnocyon ist concav von M_1 an, die von Daphaenus verläuft geradlinig. Der Kiefer des ersteren sieht dem von Canis sehr ähnlich, der von Daphaenus ist plumper. Letztere Gattung hat einen relativ grossen Kopf, der Humerus ist schlanker und mehr gekrümmt und ausser mit Epicondylarforamen auch mit Deltoidleisten versehen. Die Rolle ist noch ziemlich niedrig und schwach entwickelt. Die Ulna legt sich mehr seitlich an den Radius, auch ist sie weniger gebogen, als bei Temnocyon. Das Femur hat einen dicken Hals und einen dritten Trochanter. Temnocyon geht auf Daphaenus zurück.

Hypotemnodon n. g. (Temnocyon coryphaeus Cope), schneidender Talon am unteren M_1, kräftiges Basalband, Innenhöcker des unteren M_2 von gleicher Grösse wie die Aussenhöcker. Die J und C sind mehr nach vorwärts und auswärts gerichtet; oberer J_3 getrennt von C. Dieser Zahn ist kurz aber dick. P_{1-3} sind kürzer, P_4 schmäler als bei Temnocyon, P_2 und P_3 sind ausserdem sehr einfach gebaut. Der Innenhöcker des oberen P_4 steht weit vom Hauptzacken ab. Die beiden Aussenhöcker des oberen M_1 sind fast kreisrund und nicht sehr scharf von einander getrennt, der Innenhöcker ist niedrig und steht mehr in der Mitte. Das Basalband ist nicht so stark wie bei Temnocyon. Die Dicke des Unterkiefers ist hier nicht von der relativen Länge abhängig. Die vordere Kieferpartie erscheint verkürzt. Der untere P_3 ist schneidend, und mit

Nebenhöckern ausgestattet, der P_4 hat schärfere Nebenhöcker und längeren Talon. Bei Temnocyon sind die P, bei Hypotemnodon aber die M relativ gross und zugleich niedriger und mit kräftigem Basalband versehen. Bei Temnocyon steht der M_1 in einem kleinen Abstande von P_4, bei Hypotemnodon dicht an demselben. Der Haupthöcker des M_2 ist nur wenig höher als der Höcker des Talons.

Fabrini, Emilio. La Lince del Pliocene Italiano. Palaeontographica Italica. Memorie di Paleontologia. Pisa 1896. Volume II, p. 1—24. 3 Tavole.

Im Pliocän von Olivola (Val di Magra) und im oberen Arnothal finden sich zuweilen Reste eines Luchses — Felis issiodorensis, der dem lebenden lynx sehr nahe steht. Mit F. issiodorensis soll auch Caracal brevirostris und Felis leptorhina identisch sein.

Farr, Marcus S. Notes on the Osteology of the White River Horses. Proceedings of the American Philosophical Society. Philadelphia 1896, p. 147—175. 6 Fig. 1 pl.

Die Kenntniss des Skelets der allerdings schon lange bekannten Gattung Mesohippus erfährt durch die vorliegende Arbeit einige sehr wichtige Ergänzungen. Der untere C steht aufrecht und ist kleiner als J_3, von den J ist J_1 der grösste. Die oberen J haben, mit Ausnahme des J_3, bereits eine Einstülpung des inneren Basalbandes. P_1 ist oben zwei- und unten einwurzelig. Die Zähne erscheinen in folgender Reihe: D_2-D_4 gleichzeitig, dann P_1, dann M_1 und M_2. Zuerst erscheint hierauf oben P_4, dann P_3 und zuletzt P_2, erst hierauf kommt M_3. D_2 ist wie immer länger und complicirter als die P; die Joche sind an den oberen P und M fester mit der Aussenwand verbunden als an den D, und die Zähne selbst etwas breiter als lang im Gegensatze zu den D. An den unteren D sind die Innenpfeiler schwächer als an den definitiven Zähnen. Die Dornfortsätze der fünf Lendenwirbel haben fast die gleiche Höhe, wie die der Rückenwirbel, anstatt bedeutend kürzer zu sein, wie beim Pferde. Das Sacrum besteht aus sechs Wirbeln, die aber vom zweiten an schon sehr schmal werden. Der Schwanz hatte Aehnlichkeit mit dem vom Pferde. Die Zahl der Sternalglieder ist sechs. Wie bei Pachynolophus hat die Scapula noch ein Acromion, ihr Hals ist schmäler als beim Pferde. Das Becken ist enger als bei diesem, doch treten die Ilea vorne weiter aus einander. Das Ischium ist oben nicht kantig, wie beim Pferde, auch verläuft es gerade, anstatt sich, wie bei diesem, aufwärts zu biegen. Das Foramen obturatorium ist langgestreckt, die Beckenöffnung höher als breit, und nicht umgekehrt, wie bei Equus breiter als hoch.

Die Fortschritte gegenüber Pachynolophus — Bridgerbed — bestehen in Complication der Zähne — P_{2-4} M-artig, in der Entwickelung deutlicherer Joche, Verkürzung der Seitenzehen, Streckung des dritten Metapodium, Fehlen der Phalangen des fünften Fingers, Reduction von Ulna und Fibula, Verschiebung der Augenhöhle nach hinten — sie beginnt über dem M_1 — doch war das Gesicht noch relativ kürzer als beim Pferde. Tibia und Fibula sind fest verschmolzen; Fibula articulirt noch mit Astragalus und Calcaneum. Sie ist auch noch bei Mesohippus praestans des John Day-Bed vollständig. Die Hinterextremität ist bedeutend länger als der Vorderfuss. Alle Cuneiformia können mit einander verwachsen, doch ist dies meist nur der Fall zwischen Ecto- und Mesocuneiforme. Mt IV ist in der Regel kräftiger als Mt II. Die Verbindung der Joche mit der Aussenwand ist bei Anchitherium Bairdii aus den oberen Schichten fester als bei denen aus tieferen Lagen.

Mesohippus Copei, nur Hinterextremität bekannt, grösser als Bairdii. Die Zehen stehen gespreitzter, die seitlichen sind verkürzt und daher funktionslos. An Mt III rückt der Kiel ein wenig auf die Vorderseite herüber. Das Cuboid steht schon tiefer als die Cuneiformen und bleibt daher das Ectocuneiforme von Mt IV getrennt. Die Tibia ist relativ länger und zierlicher, der Calcaneumtuber kürzer, der Astragalus breiter als bei Bairdii. Mt IV und III stehen gleich hoch, Mt II höher als III. Mt I ist verschwunden. Mt II stösst seitlich an das Meso- und hinten an das Entocuneiforme. Die Phalangen sind kräftiger als jene von Bairdii.

Mesohippus intermedius steht zeitlich und morphologisch zwischen Bairdii und praestans. Das Gesicht ist länger als bei ersterem, die Orbita stehen weiter hinten — schon schräg über M_2. Das Hinterhaupt hängt bereits etwas über. Alle oberen J haben die Einstülpung des inneren Basalbandes. Das Gesicht zeigt bereits eine Praeorbitaldepression. An den oberen Backenzähnen ist die Verbindung der Joche mit der Aussenwand eine viel innigere. Die Zähne selbst sind im Verhältniss grösser. Die Ulna ist unten dicker und oben mit einem kräftigeren Olecranon versehen als die von Bairdii. Die mittleren Metapodien haben sich verdickt, der Tarsus ist breiter, aber relativ niedriger geworden, vor Allem das Naviculare und das Ectocuneiforme. Das Erstere articulirt hier auch mit dem Calcaneum, wodurch die Verbindung der einzelnen Fussknochen eine festere wird. Die Reduction resp. Verlust der Seitenzehen beginnt mit Mt I, dann erstreckt sie sich auf Mt V, dann auf Mt II und erst zuletzt auf Mt IV. Auch beim Pferde ist dieser Knochen noch massiver und länger als Mt II.

Der Pferdestamm hat sich der Zeit nach in folgender Weise entwickelt:

	Pliocän	Equus	Hippidium	
	Loup Fork	Protohippus	Hipparion	
	Deep River	Desmatippus	Anchitherium	
	John Day	Mesohippus praestans		
White River	Protoceras bed	Mesohippus intermedius	Bairdii	Copei
	Oreodonbed	Mesohippus	Bairdii	Copei
	Titanotherium bed	Mesohippus	Bairdii	
Uinta bed		Epihippus		
Bridger bed		Pachynolophus		
Wasatch bed		Hyracotherium		
Puerco		Condylarthra		Protogonia

Hatcher, J. B. Recent and fossil Tapirs. The American Journal of Science and Arts. 1896, Vol. 51, p. 161—180, pl. 2—4.

Die Tapire bewohnten wie in der Gegenwart so auch schon im Tertiär beide Hemisphären. Dies gilt auch von der Gattung Protapirus, die sowohl in den Phosphoriten des Quercy, als auch im Protocerasbed von Nordamerika vorkommt. Die drei nordamerikanischen Arten bilden sowohl hinsichtlich der fortschreitenden Complication der P als auch in genetischer Beziehung eine geschlossene Reihe — Protapirus simplex, validus, obliquidens. Der Schädel von validus hat grosse Aehnlichkeit mit dem des lebenden Tapirus Roulini, sein äusserer Gehörgang ist aber noch vollständig von Posttympanicum und Postglenoidfortsatz eingeschlossen; auch liegen die Nasalia viel weiter vorn und das Schädeldach ist noch vollkommen eben, anstatt convex. Endlich zeichnet sich Protapirus auch durch die Länge der Scheitel- und Stirnbeine gegenüber den lebenden Tapiren aus. Zwischen dem Canin und P_3 ist eine lange Zahnlücke vorhanden. Eckzahn und vorderster P sind sehr klein, die unteren J_1 und J_2 kleiner als J_3. Der Humerus hat noch keine Deltoidleiste wie jener der lebenden Tapire.

Bei Colodon fehlt im Gegensatz zu Protapirus der untere J_3, auch ist der untere P_3 sehr klein. Dagegen besitzt der untere M_3 einen dritten Lobus, und die P sind den M sehr ähnlich. Autor kennt nur zwei Arten von Colodon. C. occidentalis Leidy sp = luxatus, procuspidatus und langipes, und C. dakotensis O. et W. Bei dem letzteren haben die oberen P zwei Innenhöcker und die unteren P zwei gleich grosse Hinterhöcker, bei den ersteren beginnt erst die Theilung des Innenhöckers der oberen P, auch ist der hintere Aussenhöcker noch grösser als der hintere Innenhöcker.

Die Tapiriden gehen nach der Ansicht von Earle und Osborn von Systemodon im Wind Riverbed aus; dann folgen Isectolophus (Helaletes) latidens — Bridger —, J. annectens — Uinta-, Protapirus simplex und obliquidens — White River, — Tapiravus — Loup Fork. Autor hält diese Angaben für richtig, schliesst jedoch Isectolophus annectens von den echten Isectolophus aus. Bei der Gattung Protapirus steht auffallender Weise der zweite Höcker mehr einwärts als bei allen älteren und lebenden Tapiren, auch ist der untere J_3 schwächer als bei diesen. Miocäne Tapire sind sowohl in Amerika als auch in Europa ziemlich selten. Tapirus haitentiens ist noch kein echter Tapirus, sondern vielmehr ein Tapiravus, denn die Complication der P ist noch um einen Zahn weiter zurück als bei Tapirus. Der lebende Tapirus indicus muss sich schon im Miocän von den übrigen getrennt haben. Colodon geht ebenso wie die Tapire auf einen Helaletes des Bridgerbed zurück, der seinerseits von einem Systemodon abstammt. Die echten Helaletes stellen eine dritte mit Heptodon — Wind River — beginnende Reihe dar.

Hatcher, J. B. Some Localities for Laramie Mammals and Horned Dinosaurs. The American Naturalist 1896, p. 113—120, mit 1 Karte.

Im Laramiebed von Converse Co, Wyoming enthalten die Kreideschichten neben Dinosauriern und Resten von andren Reptilien auch Zähne und Kiefer von Säugethieren. Sie finden sich im Ganzen selten, am häufigsten sind sie in Ameisenhaufen.

Hutton, F. W. Theoretical explorations of the distribution of southern faunas. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales, 1896, Nature. 1896, Vol. 54, p. 168.

Die gegenwärtige Verbreitung der Säugethiere lässt sich zum Theil allerdings in der Weise erklären, dass viele derselben von Norden nach Süden gewandert sind, wo sie sich bis jetzt erhielten, während sie in ihrer ursprünglichen Heimath erloschen sind. Ihren Weg nahmen sie hierbei über die Festländer, die sich im Ganzen wenig verändert haben. So lebten die Beutelthiere und Monotremen früher in Europa und Nordamerika, während sie jetzt nur noch in Australien vorkommen, mit Ausnahme gewisser Polyprotodonten; zwischen den lebenden und den fossilen mesozoischen Formen vermitteln die Polyprotodonten des argentinischen Tertiärs den Uebergang. Da aber zwischen Nord- und Südamerika während der mesozoischen und der älteren Tertiärzeit keine Landverbindung bestand, so müssten diese Formen ihren Weg über den malayischen Archipel genommen haben, wobei sie zuerst nach Australien und erst von hier aus nach Patagonien gelangt wären. Hier giebt es jedoch eine Menge Eutherin, die zwar verschieden sind von denen der nördlichen Hemisphäre, aber dennoch auch in Australien Spuren hinterlassen hätten, wenn die Wanderung der Polyprotodonten in der oben erwähnten Weise stattgefunden hätte. Es ist deshalb die frühere Existenz eines südpacifischen Continentes in der mesozoischen Zeit sehr wahrscheinlich, von dem aus sich die Aplacentalia nach Südamerika und Australien, die Placentalia aber sowohl nach Süd- als auch nach Nordamerika verbreitet haben. Dieser Continent löste sich erst von Neu-Seeland, dann von Australien, später von Chile und versank zuletzt im Meere. Neu-Seeland bildete noch eine Zeit lang zusammen mit Neu-Caledonien, aber nicht mit Australien, ein Festland. Mehr als hypothetisch! (Ref.).

Kinkelin, Friedrich. Einige seltene Fossilien des Senkenbergischen Museums. Abhandlungen der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft. Frankfurt a. M. 20. Bd. 4°. 1896, S. 1 bis 49. 6 Taf.

Aus dem Untermiocän vom Hessler bei Biebrich liegen einige Geweihfragmente vor, die an jene von Dicrocerus furcatus erinnern, indem sie ebenfalls Gabelung aufweisen und anscheinend nicht abgeworfen wurden. Sie sind jedoch weniger comprimirt, dafür aber mit stärkeren Furchen versehen. Sie werden auf Dremotherium Feignouxi bezogen, das in der That auch an dieser Localität vorkommt — kenntlich unter Anderem an der Anwesenheit von inneren Randfalten auf den unteren M. Neben ihm findet sich daselbst auch der etwas kleinere Amphitragulus Pomeli. Am Hinterfuss von Dremotherium sind die proximalen Reste der Seitenzehen schon innig mit dem Canon verschmolzen, hingegen lag der obere Theil von Metacarpale V noch frei in einer Rinne des Canon. Dremotherium soll zu den plesiometacarpischen Hirschen gehören. — Es finden sich jedoch im Mainzer Becken auch distale Rudimente von Seitenmetapodien, so dass es keineswegs sicher ist, ob zu dieser Zeit die Trennung in plesio- und telemetacarpische Hirsche schon erfolgt war. (Ref.) Die hier beschriebenen Geweihe sind älter als die aus der Meeresmolasse von Heggbach, und den Sables des Orléanais.

Ref. ist jedoch keineswegs überzeugt, ob dieselben wirklich das nämliche Alter besitzen, ja für ein Stück ist es sogar zweifelhaft, ob es wirklich ein Geweih ist. Es wäre doch sehr merkwürdig, dass solche Geweihe an den doch viel reicheren französischen Localitäten noch nicht gefunden worden sein sollten, sofern die Hirsche damals überhaupt schon Geweihe besessen hätten. (Ref.)

Aus den Cerithien-Schichten des Frankfurter Hafens beschreibt Verf. das Sacrum eines mittelgrossen Nagers, das sich durch die Anwesenheit von zwei seitlichen, parallel zum Wirbelkörper verlaufenden Fortsätzen auszeichnet, welche Verf. auch bei Arctomys beobachtet hat. Für den in diesen Schichten ebenfalls auftretenden Biber, Steneofiber viciacensis, ist dieses Sacrum zu gross, auch zeigt es ganz andere Merkmale als das vom Biber. Es gehört in Wirklichkeit zu Potamotherium Valetoni, einer Fischotter. (Ref.)

Kittl, Ernst. Säugethierreste aus jungtertiärem Süsswasserkalk des Neutraer Comitates. Annalen des naturhistorischen Hofmuseums. Wien 1896. Notizen p. 59.

Kittl, E. Fossile Tapirreste von Biedermannsdorf. Annalen des naturhistorischen Hofmuseums. Wien 1896, p. 57, 58.

Krause, W. Reconstruction des Schädels von Pithecanthropus erectus Dubois. Zeitschrift für Ethnologie. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1896, p. 362.

Der Zeichnung nach gleicht der Schädel dem eines riesigen Hylobates. Der Unterkiefer müsste $1^1/_2$ mal grösser gewesen sein, als ein menschlicher, die Länge des Radius aber einen Meter betragen haben. Solche riesigen Dimensionen sind jedoch bei fossilen Verwandten noch lebender Formen etwas ganz gewöhnliches.

Leche, Wilhelm. Untersuchungen über das Zahnsystem lebender und fossiler Halbaffen. Festschrift für C. v. Gegenbauer. Leipzig 1896, p. 125—166, 1 Tafel, 20 Textfig.

Adapis hat $\frac{1.2}{1.2}$ J $\frac{1}{1}$ C $\frac{1.2.3.4}{1.2.3.4}$ P. $\frac{1\ (2?)}{1\ 2\,(3\,\text{Ref.})}$ JD $\frac{1}{1}$ CD $\cdot\frac{2\ 3\ 4}{2.3\ 4}$ PD. Die JD sind in beiden Kiefern schwächer als die Ersatzzähne. Der obere CD hat einen schwachen Vorder- und einen stärkeren Hinterhöcker — beim C ist nur hinten eine Leiste vorhanden — und erinnert eher an einen P als an einen C, der von magnus hingegen sieht dem C von parisiensis ähnlich. PD_1 ist in beiden Kiefern verloren gegangen, wie bei den Carnivoren, weshalb P_1 sehr frühzeitig auftritt. P_2 besitzt öfters zwei äussere Wurzeln und ist manchmal höher als P_3, PD_2 ist länger. Der P_2 hat demnach bald mehr Aehnlichkeit mit einem C, bald mit einem P. PD_3 ist länger und mit kräftigerem Vorder- und Hinterhöcker versehen als P_3, aber ohne Innenhöcker. PD_4 gleicht oben und unten fast einem M. Die vorderen Zähne, C—P_3, von parisiensis stimmen mehr mit den Milchzähnen als mit den Ersatzzähnen von magnus überein.

Auch Adapis magnus besitzt nur 2 J, die relativ grösser sind, als bei parisiensis. Die Zahl der JD ist bei magnus nur zwei — bei parisiensis aber unten sicher drei! Ref. — Die Hinterfläche der JD und CD liegt horizontal, nicht vertical, sie ist ebenso wie jene des C mit einer dorsalen Längsleiste versehen, woraus Verf. den Schluss zieht, dass die Adapiden mit den recenten Lemuriden nahe verwandt wären. PD_2 von magnus erinnert mehr an den P_2 von parisiensis, als an seinen Ersatzzahn P_2, der bald mehr, bald weniger schief zur Kieferachse steht und bald länger, bald kürzer ist. PD_3 ist länger als P_3 und mit kräftigerem Vorderhöcker und stärkerem hinteren Basalhöcker versehen. Der Unterkiefer von Adapis ist vorn sehr lang, der Unterrand von M_1 zu dagegen sehr dünn und hinten eingebogen, so dass ein tiefer, breiter Sulcus entsteht, der durch eine Crista von der Angularpartie getrennt wird. — Diese Crista ist ungemein variabel, an dem Ref. vorliegenden Kiefern meist sehr undeutlich. — Aehnlich ist auch der Kiefer bei Megaladapis und den Indrisinen beschaffen. Es handelt sich um eine höhere Ausbildung der Fossa mylohyoidea, die auch beim Menschen stärker ist, als bei den übrigen Primaten. Verf. möchte die Berechtigung der Familie der Pseudolemuriden läugnen, da die Anwesenheit des starken Pfeilnahtkammes, sowie die Vierzahl der P nicht wichtig sei und auch die Complication des P_4 kein wesentliches Merkmal bilde. Auch auf die Beschaffenheit der J und C, ähnlich jener der Primaten, sei kein Gewicht zu legen, da die Milchzähne jenen der echten Lemuriden einigermaassen ähnlich wären; der genetische Zusammenhang zeige sich also an dem Milchgebiss — der früheren historischen Entwickelungsstufe — besser als am Ersatzgebiss.

Microchoerus antiquus hat $\frac{1.2.3}{(1)}$ J $\frac{1}{1}$ C $\frac{2.3.4}{1.2.3.4}$ P $\cdot\frac{1.2.3}{1.2.3}$ M, wonach frühere Angaben zu berichtigen wären — doch scheint sich Verf. hierbei zum Theil auf isolirte J zu stützen, deren Bestimmung natürlich nicht möglich ist; ausserdem sehen diese Zähne viel eher solchen von Carnivoren als von Lemuren ähnlich. Ref. — J_1 ist niedriger und dicker als J_2, der aber hinsichtlich seiner Höhe stark variirt. J_3 ist der kleinste Incisiv, hat aber, wie die C und P, hinten ein Basalband. Der spitze C ist etwas niedriger als J_2, und mehr Partig als jener von Tarsius. J_3 gleicht, abgesehen von der geringen Höhe, dem C. P_3 ist kegelförmig, hat aber drei Wurzeln und einen stärkeren Innenhöcker als P_2. P_4 ist dem P_3 ähnlich, aber kräftiger und ausserdem noch mit einem kleinen vorderen Innenhöcker versehen. Bei M. erinaceus sind zwei Innenhöcker vorhanden. Die P_3 und P_4 der Nycticebini und von Tarsius haben nur entfernte Aehnlichkeit, stimmen dagegen besser mit denen von Anaptomorphus überein. Microchoerus antiquus scheint wegen der Kleinheit der Innen- und Zwischenhöcker und dem Fehlen der Basalknospe von erinaceus wirklich verschieden zu sein. Der vorderste, der gewöhnlich im Unterkiefer anwesenden Zähne, ist der C. J_1 ist sehr klein und meist nur durch eine winzige Alveole angedeutet. Wie bei den Lemuriden und Tarsius besitzt er hinten eine Leiste. Der untere P_1 ist zu einem functionslosen Rudimente reducirt, steht aber nach Angabe Leche's noch in der Zahnreihe, — was aber nicht hindert, dass er, wie Ref. an seiner Alveole gefunden hat, auch sehr oft ausser dieselbe getreten sein kann. P_2 und P_3 sind einwurzelig und vorwärts geneigt, P_4 ist im Gegensatz zu dem von Tarsius zweiwurzelig; auch besitzt er einen stärkeren Talon und neigt sich mehr vorwärts.

Von den vier Arten — Necrolemur antiquus, Edwardsi, parvulus und Zitteli, will Leche nur die drei ersten anerkennen. Necrolemur Edwardsii ist identisch mit Microchoerus erinaceus, dagegen muss Ref. entschieden gegen die Annahme protestiren, dass Hyopsodus der Gattung Microchoerus nahe steht. Ebenso ist die von Leche bestrittene Berechtigung der Species Zitteli vollkommen sicher gestellt.

Die von Winge vorgenommene Vereinigung von Adapis mit Necrolemur und Tarsius in die Familie der Tarsiiden ist nicht statthaft. Die erstere Gattung hat entschieden mehr Beziehungen zu den Lemuriden im engeren Sinne. Von einer Adapisartigen Form stammen die echten Lemuren ab, und zwar muss deren Gebiss dem Milchgebiss des Adapis ähnlicher gewesen sein, als seinem definitiven Gebiss. Adapis parisiensis ist die ältere, ursprünglichere, A. magnus die jüngere, abgeleitete, sein Ersatzgebiss ist differenzirter, als das Milchgebiss. — Beide sind in Wirklichkeit mindestens gleich alt, wenn nicht sogar magnus älter als parisiensis. (Ref.)

Lemoine, Victor. Étude sur les couches de l'Éocène inférieur Rémoins, qui contiennent la faune cernaysienne et sur deux types nouveaux de cette faune. Bulletin de la société géologique de France 1896, p. 333—344, 1 pl.

Von den 14, in der Gegend von Reims entwickelten Eocän-Schichten enthalten nur die drei tiefsten Reste von Säugethieren. In der untersten, Sande von Châlons sur Vesle, kommen nur Plesiadapis, Pleuraspidotherium, Arctocyon und Arctotherium n. g. vor; die nächstfolgende — Kalk von Rilly — liefert nur Plesiadapis und Arctocyon; um so reicher ist aber das darüber liegende Conglomerat von Cernay. Die Fauna besteht aus folgenden Säugethiergattungen:

Neoplagiaulax, Neoctenacodon — Allotheria —, Phenacodus, Pleuraspidotherium, Orthaspidotherium — Con-

dylarthra —, Adapisores, Adapisoriculus — Insectivora —, Arctocyon, Arctocyonides, Arctotherium, Plesiesthonyx, Plesidissacus, Hyaenodictis, Procynictis — Creodonta —, Plesiadapis, Creoadapis — Primates. —

Die neue Gattung Arctotherium hat 3P 3M im Unterkiefer. M_3 hat im Gegensatz zu Arctocyon einen V förmigen Talon. Auch sind die Höcker jochförmig angeordnet und nicht so unregelmässig gestellt, wie bei Arctocyon.

Plesiphenacodus n. g. basirt auf einem sehr schlanken Unterkiefer, der vielleicht vier P besessen hat. Die drei vorderen Höcker des einzigen noch vorhandenen Unterkieferzahnes sind viel höher als die beiden hinteren Höcker. Die beiden Innenhöcker und die beiden Aussenhöcker stehen opponirt. Der Oberkiefermolar besitzt ein äusseres Basalband, zwei Aussen-, zwei Zwischen- and zwei Innenhöcker. Diese Zähne sollen mit jenen von Phenacodus grosse Aehnlichkeit aufweisen, was jedoch nur für den oberen M gilt. Ref. hält es für sehr wahrscheinlich, dass letzterer zu „Arctotherium“, welcher Name indess schon vergeben ist — gehörte, während der Unterkiefer wohl eher auf einen Anoplotheriden oder Dichobuniden bezogen werden muss.

Manouvrier, L. Reponse aux objections contre le Pithecanthropus. Bulletin de la société d'Anthropologie. Paris 1896, p. 396—460.

Autor bespricht die verschiedenen, über Pithecanthropus geäusserten Meinungen hinsichtlich dessen Stellung im zoologischen System und kommt zu dem Schlusse, dass diese Reste unzweifelhaft ein sehr hohes Alter besitzen, und ein und demselben Lebewesen angehören. Seine Stellung im System liesse sich am besten durch die Bezeichnung Homo pithecanthropus ausdrücken, also ein pithecanthropisches Stadium des Menschen.

Marsh, O. C. On the Pithecanthropus erectus from the Tertiary of Java. The American Journal of Science and Arts 1896, vol. 151, p. 475—482 mit 1 pl. und 6 Textfig.

Autor hält Pithecanthropus für pliocän; alle vorliegenden Reste gehören demselben Individuum an, das eine Mittelform zwischen Mensch und den Anthropoiden darstellt. Marsh hat auch eine Restauration des Schädels versucht.

Martin, R. Weitere Bemerkungen zur Pithecanthropus-Frage. Zürich 1896. 8°. 18 S.

Verf. hält den Schädel für den eines Menschen, auch das Femur stammt nach ihm von einem Menschen, die Bestimmung des Zahnes bleibt wegen der starken Abkauung zweifelhaft. Zu dem nämlichen Resultate kommt auch E. Houzé, Le Pithecanthropus. Revue de l'Université de Bruxelles. Tome 1, 1895/96.

Liegt nicht vor. Ref. in L'Anthropologie 1896.

Mercerat, Alcide. Contributions à l'étude systematique des Toxodontia (Haplodontotheridae, Toxodontidae et Xotodontidae. Anales del Museo Nacional. Buenos Aires, Tomo IV, p. 257—308.

Liegt nicht vor, doch nach früheren Proben voraussichtlich ohnehin total werthlos. Ref.

Mermier, Elie. Sur la découverte d'une nouvelle éspèce d'Aceratherium dans la molasse Burdigalienne de Royans. Annales de la société Linnéenne de Lyon. Tome XLII, 1895, 31 p., 1 pl.

Mermier, Elie. Étude complémentaire sur l'Acerotherium platyodon. Ibid. Tome XLIII, 1896, 18 p., 7 pl.

Die marine Molasse von Südost-Frankreich hatte bisher noch keine fossilen Landsäugethiere geliefert. Erst kürzlich haben sich nun bei St. Nazaire en Royans Dauphiné die beiden Unterkiefer eines Aceratherium und etwas später auch der Schädel gefunden. Die neue Art hat $\frac{?}{?}$ J $\frac{0}{1}$ C $\frac{4}{3}$ P $\frac{3}{3}$ M. Hörner fehlen vollständig, die Nasalia sind ziemlich lang, ebenso der ganze Schädel. Die niedrige Stirn ist an den Postorbitalfortsätzen am breitesten. An Stelle eines Scheitelkammes sind zwei getrennte Linien vorhanden. Die Breite des Occiput ist beträchtlicher, als seine Höhe. Processus glenoideus und mastoideus berühren sich. Die relativ kleineren P sind breiter als lang, an P_{2-4} stossen die Joche auf der Innenseite zusammen. Ausser einem allseitigen Basalbande ist auch eine Schmelzinsel vorhanden. Die M haben nur vorn und hinten ein Basalband, M_1 und $_2$ besitzen ein Crochet und ein kleines Anticrochet. Die unteren C sind sehr flach — ihr Querschnitt bildet ein gleichschenkeliges Dreieck. Bei dem sehr nahestehenden lemanense ist derselbe oben und unten convex, auch besitzt diese Art noch einen P_1; ausserdem ist P_2 kürzer.

Diese neue Art, platyodon, vermittelt zeitlich und morphologisch den Uebergang zwischen lemanense und incisivum und findet sich wohl auch in der Berner Molasse — Rütimeyer's incisivum —. Von incisivum unterscheidet sie sich durch den längeren, aber schmäleren Kiefer und die schwächeren Caninen.

Aceratherium ist alterthümlicher als Rhinoceros, denn es besitzt noch Caninen und ein Basalband, aber noch keine Hornzapfen, existirt jedoch auch noch in der Gegenwart als Rhinoceros sondaicus. Nach dem Querschnitt der unteren Caninen hat man drei Typen: oval zweischneidig im Aquitanien, dreieckig, dreischneidig, abgeflacht im Burdigalien —, dreieckig mit einer Schneide im Mittel- und Obermiocän.

Bei der genetischen Formenreihe — gannatense der Berner Molasse, platyodon des Burdigalien, tetradactylum des Helvetien, incisivum Eppelsheim und incisivum Rasse atticum Pikermi — sind die Jochbogen immer näher an den Schädel gerückt, auch ist das Occiput höher und schmäler geworden, während der Schädel selbst wenig Veränderungen erfahren hat. Alle genannten Arten besitzen an den oberen P und den beiden vordersten M ein vorderes und ein hinteres Basalband, hingegen sind Crista und Crochet nicht immer vorhanden. Stammvater der europäischen Aceratherien ist das nordamerikanische occidentale mit sehr kurzen Nasalia und weit vor der Zahnreihe beginnender Nasenöffnung. Letztere weicht dann immer mehr zurück, während die Nasalia bis zu tetradactylum immer länger, von da an aber breiter und die Caninen immer stärker werden. Auch entwickelt sich am Jochbogen zuletzt ein Postorbitalfortsatz.

Was die Bezeichnung und das Vorkommen der einzelnen Aceratherium-Arten betrifft, so schlägt Autor folgende Unterscheidungen vor:

A. lemanense, echt, nur im Oligocän von Gannat,
A. „ race Rütimeyeri, Berner Molasse
A. platyodon, oberes Burdigalien des Drome,
A. tetradactylum Sansan,
A. incisivum Eppelsheim,
A. incisivum race atticum Pikermi.

Doch gehen alle diese Arten offenbar in einander über.

Merriam, John C. Sigmogomphius Le Contei a new Castoroid Rodent from the Pliocène near Berkeley. Pal. Bulletin of the Department of Geology University of California 1896, p. 363—370, 2 fig.

Wie die Gattungen Mylagaulus und Eucastor aus dem Loupforkbed, besitzt auch Sigmogomphius nur drei Backzähne, davon P fast so lang, wie M_1 und $_2$ zusammen. Diese Zähne sind denen von Eucastor und Trogontherium sehr ähnlich, doch werden die Falten nie oder doch erst viel später zu Inseln, als bei diesen beiden Gattungen. Die M haben je eine tiefe, schräge Aussen- und Innenfalte, P ausserdem noch daneben zwei kleine Aussenfalten. Der älteste Biber ist Steneofiber, sowohl in Europa als in

Nordamerika vertreten. Die Biber scheinen in Nordamerika zu Hause zu sein — aber nicht, sondern gehen wohl auf eine Trechomysähnliche Form zurück, diese giebt es aber nur im europäischen Tertiär. Ref.

Osborn, Henry Fairfield. The Cranial Evolution of Titanotherium. Bulletin of the American Museum of Natural History. New-York 1896, Vol. VIII, p. 157—197. 2 pl., 13 Textfig.

Die ersten Funde von Titanotherium wurden im Jahre 1847 gemacht und diese Reste zuerst als Palaeotherium und später als Menodus Proutí beschrieben. Marsh und Cope haben zuerst reichlicheres Material von diesen riesigen Thieren zusammengebracht und auf sie zahlreiche Arten und sogar Gattungen basirt, z. B. Symborodon, Titanops, Brontops etc., die sich jedoch nicht aufrecht erhalten lassen, denn die Merkmale, auf welche sie begründet sind, erweisen sich zum Theil bloss als Geschlechtsunterschiede, theils sind sie sogar nur individuell, theils beruhen sie auf Entwickelung und Reduction gewisser Organe, die von dem geologischen Alter abhängig ist, theils auch nur auf dem relativen Alter des einzelnen Individuums.

Was die allgemeine Entwickelung des Titanotheriumstammes anlangt, so nimmt die Körpergrösse der Arten immer mehr zu, je jünger die Schichten sind, in welchen sie vorkommen; sie ist verbunden mit Verlängerung der Hörner unter gleichzeitiger Absorption der Nasalia, Verbreiterung des Hinterhauptes und Ausfurchung seines Oberrandes nebst Vereinigung von Postglenoid- und Posttympanicumfortsatz und ausserdem mit der Bildung eines dritten Femurtrochanters. Diesen Fortschritten stehen als Rückschritte gegenüber die Verkleinerung der P bei den jüngsten, aber zugleich grössten Arten, die Reduction der Nasalia und des Basalbandes der Prämolaren, die wechselnde Zahl der Incisiven, das häufige Fehlen des unteren P_1 und der Verlust des Trapeziums.

Das Alter äussert sich in der Rauhigkeit der Schädelknochen und dem Fehlen von Zähnen — J und P — und in Verschmelzung des Sacrums mit dem ersten Schwanzwirbel. Individuelle Unterschiede treten besonders im Gebiss auf; sie äussern sich in der relativen Stärke des Basalbandes, in dem Fehlen oder der Anwesenheit eines zweiten Höckers auf den oberen Molaren, in der Zahl und Stärke der Incisiven — bald in einem Kiefer weniger als in dem gegenüber liegenden, bald ganz fehlend —, in der Anwesenheit oder dem Verluste des unteren P_1. Die Männchen haben stets stärkere Schneide- und Eckzähne, längere, massivere, überdies stets durch einen hohen Querkamm verbundene Hörner, weit abstehende dicke Jochbogen und ein kräftigeres, mit dicken Pfeilern versehenes Hinterhaupt. Bei den Weibchen ist der Schädel stets kleiner, die Hörner bleiben bedeutend schwächer und kürzer, auch sind sie oft nur an der Spitze verknöchert, ferner ist das Occiput und der Querkamm zwischen den Hörnern viel niedriger, und die schlankeren Jochbogen liegen auch dem Schädel dichter an. Es kommt somit der weibliche Schädel der ursprünglichen Organisation von Titanotherium immer näher als der männliche, und fallen diese Unterschiede besonders bei den geologisch jüngeren Arten auf.

Die älteste Art von Titanotherium ist noch relativ klein, die Hörner sind noch kurz und verhältnissmässig schwach, dann aber erreichen sie fast die vierfache ursprüngliche Grösse, während die Nasalia durch die nach vorwärts rückenden Hörnern fast ganz unterdrückt werden. Die Form der Hörner beeinflusst auch den Bau des ganzen Schädels, denn mit ihrer Vergrösserung geht auch Verbreiterung des Hinterhauptes und die Verdickung und die Auswärtskrümmung der Jochbogen Hand in Hand. Ursprünglich — Telmatotherium und Diplacodon — standen die ganz kurzen Hörner an der Grenze der Stirn- und Nasenbeine, während sie bei den jüngsten Formen bis über die Nasenöffnung vorrückten. Ihr Querschnitt war zuerst rundlich, dann dreieckig, später queroval und zuletzt bei der plattenartigen Ausbildung dieser Organe gestreckt elliptisch. Die Arten aus den mittleren Schichten haben die grössten Prämolaren und das kräftigste Basalband.

Die genauer bekannten und gut charakterisirten Arten sind folgende: Titanotherium coloradense, heloceras, torvum* (bucco ♀), acer† (altirostris ♀), trigonoceras, ingens* (varians ♀), tichoceras, dolichoceras† (serotinum ♀), platyceras*†, robustum*, curtum*†, elatum*† und ramosum, von denen sich die mit * durch besondere Grösse, die mit † durch die langen Hörner auszeichnen. Die übrigen Arten sind entweder ganz unvollständig bekannt, oder mit eben genannten identisch. Die sogenannte Gattung Teleodus gehört vielleicht noch zu Diplacodon.

Pavlow, Marie. Nouveaux Mammifères tertiaires trouvés en Russie. Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou 1896, p. 174—184, 185—186.

Aus Nikolew liegt ein Metacarpale von Anchitherium aurelianense vor, aus den Sanden von Balta im Gouvernement Podolsk Geweihe von Capreolus cusanus, ein Metacarpale von Cervus cfr. Perrieri, Molaren von Rhinoceros Schleiermacheri, und ein Unterkiefer von Mastodon turicensis. — Man kennt jetzt demnach aus diesen Sanden:

Hipparion gracile, Rhinoceros megarhinus, Schleiermacheri, Mastodon ohioticus, arvernensis, Borsoni, turicensis, Dinotherium giganteum, Capreolus cusanus, Cervus cfr. Perrieri. Diese Sande liegen zum Theil auf der sarmatischen Stufe, zum Theil scheinen sie dagegen noch älter zu sein. Sie werden direct von Löss überlagert.

Pellat, Edm. Sur la decouverte du Mastodon angustidens dans le miocène inférieure (étage Burdigalien) des Angles-Gard. Bulletin de la société géologique de France 1896, p. 515.

Die ältesten bisher bekannten Mastodonreste im Rhonebecken waren jene von la Grive St. Alban — zweite Mediterranstufe —, jetzt fand sich ein solcher Zahn auch in der marinen Molasse — erste Mediterranstufe.

Pépratz, Eugène. Vertébrés fossiles decouverts au domaine de M. Jules Savy près de Villeneuve de la Raho. Perpignan 1896. 8°. 7 p.

Liegt nicht vor.

Roger, Otto. Vorläufige Mittheilungen über Säugethierreste aus den Dinotheriumsanden von Stätzling bei Augsburg. Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben und Neuburg 1896, p. 548—552.

In den miocänen Sanden von Stätzling konnten bisher nachgewiesen werden: Hemicyon sansaniensis, Amphicyon giganteus, Galecynus oeningensis, Machairodus Jourdani, Steneofiber Jägeri, Hystrix suevica, Dinotherium bavaricum, Mastodon angustidens, Anchitherium aurelianense, Aceratherium minutum, Chalicotherium antiquum, Listriodon splendens, Hyotherium Sömmeringi, pygmaeum, Hyaemoschus crassus, guntianus, Palaeomeryx eminens, Bojani, Kaupi, Meyeri, Dicroceras elegans, furcatus, Micromeryx flourensianus, pumilio n. sp., Myomeryx minimus n. g. n. sp., Antilope cristata und sansaniensis. Auch die angeblich geweihlosen grösseren Palaeomeryx scheinen Geweihe besessen zu haben.

Roger, O. Verzeichniss der bisher bekannten fossilen Säugethiere. Neu zusammengestellt. 32. Bericht des naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben und Neuburg in Augsburg 1896. 8°. 272 S.

Welch ungeheuren Zuwachs an neuen fossilen Säugethieren die beiden letzten Jahrzehnte gebracht haben, erkennt man am besten daran, wenn man das vor 17 Jahren

vom nämlichen Autor herausgegebene Verzeichniss mit dem jetzt vorliegenden vergleicht. In der Systematik lehnt sich dasselbe an v. Zittel, Handbuch der Paläontologie, Bd. IV, Säugethiere, an, und bildet so eine werthvolle Ergänzung dieses Werkes, das ja naturgemäss nicht auf die einzelnen Species Rücksicht nehmen konnte.

Roth, Santjago. Rectificaciones sobre la dentition del Toxodon. Revista del Museo de la Plata 1895, T. VI, p. 333—357 con 6 lam.

Liegt nicht vor.

Scott, W. B. Die Osteologie von Hyracodon Leidy. Festschrift für K. v. Gegenbaur. Leipzig 1896, 2 Bde., S. 353—384. 3 Taf.

Liegt nicht vor.

Scott, W. B. The Osteology and Relations of Protoceras. Journ. of Morphology, Boston 1895, Vol. XI, p. 301—374, 3 pl.

Die Gattung Protoceras aus dem White-Riverbed ist im Gegensatz zu den übrigen Artiodactylengattungen aus diesen Schichten erst ganz kurze Zeit bekannt. Die Artiodactylen bieten zum Theil der Systematik erhebliche Schwierigkeiten, und zu diesen nicht leicht einzureihenden Formen gehört auch Protoceras.

Im allgemeinen Habitus nähert sich diese Gattung den Moschiden, doch ist die Zahnformel noch $\frac{0}{3}$ J $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{4}$ P $\frac{3}{3}$ M. Wie bei den Traguliden ist der obere Canin beim Männchen sehr lang, aber nicht als flache Klinge, sondern wie bei den Oreodontiden als dreikantiger Dolch entwickelt. Der untere C ist J-artig, dafür hat der untere P_1 wohl die Form eines C angenommen. Die vorderen P sind wie bei Xiphodon sehr einfach und langgestreckt, die mittleren besitzen immer eine niedrige Basalleiste. Unten haben die J und C Schaufelform. Der beim Weibchen ziemlich kleine P_1 steht weit ab von C und P_2. Die unteren P sind schneidend, und doch etwas complicirter, als bei Hypertragulus. Die M zeigen den echten Selenodontentypus. Sie sind zwar noch sehr niedrig, doch haben die oberen schon kräftige Aussenpfeiler und sehen somit denen von Dorcatherium ähnlich. An den unteren M sind die Innenwände nicht mehr so dick, wie bei Gelocus. Der dritte M besitzt einen sehr complicirten dritten Lobus. Bei Leptomeryx sind die M schon höher; der obere D_3 erinnert am meisten an den von Gelocus. Der erste Aussenhöcker ist sehr klein, der zweite schneidend. Die hintere Partie gleicht einem halben M. Der Schädel, insbesondere die Gesichtspartie, ist länger als bei Moschus. Wie bei Elen und Saiga ist die Schnauze zu einem Rüssel umgestaltet. Die Schädel der beiden Geschlechter zeigen in Folge der verschieden starken Ausbildung der Hornzapfen ein sehr verschiedenes Aussehen. Der männliche Schädel erinnert durch die Anwesenheit von Knochenwülsten und Zapfen fast an Uintatherium. Die rauhen Enden der Hornzapfen sind gerundet. Das erste Paar steht auf dem Schläfenkamme der Scheitelbeine, das zweite, auch beim Weibchen ziemlich kräftig, auf den Supraorbitalrändern der Stirnbeine, das dritte, kegelförmig, auf der Grenze der Stirnbeine gegen die Nasen- und Thränenbeine, das vierte, auch beim Weibchen vorhanden, auf dem Vorderrande der Oberkiefer-Masseterwülste. Das vorderste und zugleich grösste Paar befindet sich am Oberrande der Oberkiefer. Das von Marsh beschriebene Weibchen hat ausnahmsweise sehr kräftige kegelförmige Auswüchse. Im Gegensatz zu dem Schädel von Gelocus ist der von Protoceras bedeutend modernisirt, so durch die Anwesenheit der eben erwähnten Auswüchse, die Rundung des Cranium, die Rückwärtsverlagerung der Augenhöhle hinter die M., die Streckung des Gesichtes, die Anwesenheit eines Rüssels und die Knickung der Schädelachse, die bei den Cerviden niemals vorkommt, sondern erst bei den viel jüngeren Cavicorniern. Mit den Antilopen stimmt deshalb auch die Gestalt und Lage der Foramina vielmehr überein, als mit den Verhältnissen bei den Cerviden. Die Länge des Schädels, sowie seine Einschnürung über den Prämolaren hat Protoceras mit Auchenia gemein. Parietal- und Lambdakamm sind ebenso hoch, wie bei Camelus. Der Verlauf dieser Kämme, sowie die Gestalt des Occiput sind noch sehr primitiv. Die Occipitalcondyli sind hoch und sehr gross, die Paroccipitalprozessus schmal und lang, wie bei Moschus, ebenso hat auch das Tympanicum die nämliche Form, wie bei dieser Gattung. Die Bullae osseae sind sehr klein, aber langgestreckt. Der hohe, kurze Postglenoidfortsatz liegt dicht neben dem Felsenbein. Das geräumige Cranium wird oben fast ausschliesslich von den Scheitelbeinen gebildet. Der Jochbogen ist auffallend plump und hinten sehr wenig nach auswärts gekrümmt. Die ziemlich tief gelegene Augenhöhle ist allseitig von Knochenwänden umgeben. Im Gegensatz zu den Hirschen und Oreodontiden bildet das Lacrymale hier keine Vertiefung. An den kurzen, aber breiten Nasenbeinen ist noch keine Fontanelle zu beobachten. Wie bei den Oreodontiden sind die Supraorbitalforamina nahe an die Mitte des Schädels gerückt. Die Zwischenkiefer sowie die Gelenkgrube stimmen ganz mit jenen der Wiederkäuer überein. Der aufsteigende Ast ist schwächer, als bei Saiga, während die Oberkiefer, abgesehen von der Kürze der Zähne, mit denen von Saiga grosse Aehnlichkeit besitzen. Auch beim Weibchen tragen die Oberkiefer Hornansätze. Vor P_3 nimmt die Kieferhöhe sowie die Gaumenbreite bedeutend ab. Die hinteren Gaumenöffnungen liegen neben P_3 und stehen durch Gruben mit den Incisivforamina in Verbindung. Der Unterkiefer ist ganz nach dem Wiederkäuertypus gebaut, doch ist die Incisivenpartie höher; der aufsteigende Ast breiter, als bei den Cavicornia, der Kronfortsatz dagegen noch so niedrig, wie bei den Oreondontiden; der Eckfortsatz hat die nämliche Form wie bei Moschus. Das Gehirn zeichnet sich gegenüber dem der Cerviden durch seine zahlreicheren Windungen aus, hat aber im Allgemeinen doch den Bau des Cervidengehirns.

Wirbelsäule. Der Hals erscheint im Verhältniss zum Schädel kürzer als bei Moschus, ist aber eigentlich länger. Auch der von Leptomeryx ist kürzer. Die Querfortsätze des Atlas sind länger als bei den Hirschen. Der Zahnfortsatz des Epistropheus hat zwar nicht mehr die Kegelform, wie bei den alterthümlichen Hufthieren, doch ist er auch noch nicht löffelformig, wie bei den Wiederkäuern und Pferden. Er befindet sich vielmehr in dem nämlichen Zwischenstadium, wie der von Gelocus, Poebrotherium und Mesohippus. Diese Organisation rührt augenscheinlich davon her, dass bei den alten Formen der Schädel direct in der Achse der Halses liegt, während er bei den jüngeren mit dem Halse einen Winkel bildet. Die Foramina der Protoceraswirbel unterscheiden sich bedeutend von jenen der Ruminantier, insofern die Spinalnerven noch in keinem geschlossenen Canale, sondern nur in einer Rinne liegen. Zwischen dem fünften und sechsten Wirbel ist der Hals gebogen. Die Dornfortsätze dieser Wirbel, sowie die Querfortsätze der Rumpfwirbel sind länger, als bei Moschus, der Schwanz war jedenfalls länger, als bei den Cerviden. Die Zahl der Rumpfwirbel incl. der fünf Lendenwirbel betrug möglicherweise sogar 19. Die Rippen stimmen schon ganz mit jenen der Wiederkäuer überein.

Extremitäten. Die Scapula ist wiederkäuerartig. An dem breiten, kurzen Humerus ist das Tuberculum majus sehr stark, das minus sehr schwach und das Caput sehr gross. Der Intercondylarkamm der Rolle ist mehr in die Mitte gerückt als bei Gelocus. Radius und Ulna verschmelzen distal beim alten Thier. Der erstere trägt fast ausschliesslich den Humerus und sieht dem von Moschus schon sehr ähnlich, während die Ulna noch weniger Reduc-

tion aufweist, als bei sämmtlichen Wiederkäuern. Der Carpus zeichnet sich durch seine bedeutende Höhe aus, was auch bei allen anderen älteren Hufthieren zu beobachten ist. Die proximalen Facetten der oberen Carpusreihe haben Aehnlichkeit mit denen der Wiederkäuer, doch articulirt das Cuneiforme nicht mit dem Radius, und das Scaphoid scheint das Trapezium nicht zu berühren. Verschmelzung von Magnum und Trapezoid findet nicht statt. Das Magnum articulirt mit Metacarpale II, wodurch natürlich das Trapezoid von Metacarpale III abgetrennt bleibt. Unciforme und Metacarpale III articuliren viel inniger mit einander, als bei allen Ruminantiern. Die mittleren Metacarpalien verwachsen niemals mit einander, haben aber doch beträchtliche Länge; auch die seitlichen sind noch kräftiger als bei den Tragulinen. Protoceras ist inadaptiv reducirt hinsichtlich der Gelenkung des Metacarpus am Carpus. Metacarpale III steht höher, als II und IV. Die seitlichen Metacarpalia haben eine schmale, rundliche Trachlea, die mittleren ähneln distal denen von Gelocus und Poebotherium mehr, als jenen von Oreodon. Ihr Kiel greift nicht auf die Plantarseite hinüber. Metacarpale II ist länger und dicker als Metacarpale V. Eine Ausfurchung am Oberende von Metacarpale II lässt auf die Anwesenheit eines Daumens schliessen. Die Metacarpalia sind im Gegensatz zu jenen von Moschus länger als Unterarm und Scapula. Die Phalangen haben grosse Aehnlichkeit mit denen der Wiederkäuer, doch ist die zweite auffallend kurz.

Die Hinterextremität ist viel länger als die Vorderextremität. Das Becken ist dem der Wiederkäuer sehr ähnlich, das Sacrum stösst jedoch erst auffallend weit hinten an das Ileum. Das Femur erinnert an das von Moschus, doch ist der Schaft plump, wie bei Tragulus, und das Caput elliptisch, statt gerundet. Die Tibia ist länger und plumper als bei der ersteren Gattung. Die distalen Enden von Tibia und Fibula verwachsen mit einander. Leptomeryx hat im Bau dieser Knochen sehr viele Aehnlichkeit. Das Calcaneum ist dem der Wiederkäuer ähnlich, der Astragalus hingegen hoch und schmal, wie bei Gelocus. Seine hohen, distalen Facetten für Cuboid und Naviculare werden durch einen vorspringenden Kamm von einander getrennt. Von allen Tarsalien verschmelzen bloss Ecto- und Mesocuneiforme. Das auffallend grosse Entocuneiforme articulirt seitlich mit dem Metatarsale IV, ebenso erfolgt nur an der Seite Verbindung zwischen Cuboid und Metatarsale V. Die mittleren Metatarsalien sind viel länger als die entsprechenden Metacarpalia, dagegen werden Mt. II und V nur durch Splitter repräsentirt, distale Reste sowie Afterzehen sind nicht vorhanden. Manchmal kommt wohl Verwachsung der mittleren Metatarsalia vor. Als ein alterthümliches Merkmal erscheinen die nach hinten gerichteten Fortsätze der mittleren Metapodien, die sich an Naviculare und Cuboid anlegen. Die zweite und dritte Zehe des Fusses sind länger als jene der Hand. Protoceras war im Verhältniss hochbeiniger als Moschus, Leptomeryx hat dagegen mehr den Habitus der Tragulinen. Wie Gelocus ist auch Protoceras noch primitiv im Verhältniss zu den Wiederkäuern. Im Gebiss und Schädelbau erscheint der erstere sogar noch primitiver als Protoceras — einfachere, kegelförmige Molarhöcker, Fehlen von Hornzapfen, weiter vornstehende Orbita, gerade Schädelachse. — Die beiden ersten Halswirbel sind denen von Gelocus sehr ähnlich, die folgenden gleichen jedoch denen von Moschus. Die Extremitäten, namentlich die hinteren, sind weniger modernisirt als bei Gelocus, insbesondere deshalb, weil bei letzterem die proximalen Carpusfacetten schon schräg gestellt sind und der Radius auch mit dem Cuneiforme articulirt. Ueberdies ist der Carpus von Gelocus niedriger, das Metacarpale II steht schon abseits vom Magnum, und letzteres ist auch schon mit dem Trapezoid verschmolzen. Auch sind die Seitenzehen schon zu Splittern reducirt. Auch im Hinterfuss zeigt Gelocus bedeutende Fortschritte — Verwachsung der mittleren Metatarsalien und Verschmelzung des Cuboid mit dem Naviculare, Protoceras ist in allen diesen Stücken primitiver und daher nicht näher mit den Ruminantiern verwandt, während Gelocus alle Bedingungen erfüllt, die wir an den Ahnen dieser Familie stellen müssen. Die Tragulinen sind in vieler Beziehung noch primitiver als Gelocus, und können daher nicht von diesen abstammen, aber noch weniger von Protoceras. Die Tragulinen sowohl wie Protoceras und die ebenfalls amerikanischen Gattungen Leptomeryx und Hypertragulus bilden sämmtlich eigene Formenreihen, parallel zu den Wiederkäuern, wenn auch Leptomeryx im Bau des Schädels und der Wirbel und Extremitäten grosse Aehnlichkeit mit Gelocus besitzt, und Hypertragulus sich im Schädelbau an Protoceras anschliesst. Vermuthlich gehen alle genannten Formen auf eine gemeinsame Stammform im Uintabed zurück, die auch nach Europa gekommen ist und dort sich einerseits in die Tragulinen und andererseits in Gelocus umgewandelt hat, der dann der Ahne aller Wiederkäuer geworden ist. — Schwerlich! Als Stammform kommt viel eher die eocäne europäische Gattung Dichobune in Betracht. Ref.

Scott, W. B. The Osteology of Hyaenodon. Journal of the Academy of Natural Sciences Philadelphia 1895. 4°. 38 p. 10 Fig.

Aus dem White-Riverbed von Nordamerika kennt man sechs Hyaenodonarten: H. paucidens mit 3 P, leptocephalus, crucians, horridus, cruentus und mustelinus n. sp. — alle mit 4 P —. H. mustelinus aus dem Protocerasbed ist ziemlich klein und hat sehr schlanke Zähne. Das Gebiss der amerikanischen Arten ist dem der europäischen sehr ähnlich. Der Zahnwechsel umfasst bei dieser Gattung wohl alle vor den M stehenden Zähne ausser dem P_1. Die Caninen erschienen erst nach dem letzten M. Der obere D_3 erinnert in seiner Zusammensetzung an den P_4 von Caniden, D_4 hat eine kürzere Schneide und weiter aus einander stehende Höcker als der M_1. Am unteren D_4 sind die Zacken niedriger als der Hauptzacken des M_1, sonst ist dieser Zahn jedoch dem M_1 sehr ähnlich. Mit Ausnahme von paucidens gehören die amerikanischen Arten an dem in Europa selteneren Typus mit langen, schlanken, gebogenen Unterkiefern und zum Theil isolirt stehenden P, während in Europa die Formen mit gedrungenem, kurzem, geradem Unterkiefer und an einander stossenden P überwiegen.

Der Schädel besitzt ein flaches, mit hohem Scheitelkamm versehenes horizontales Dach, ein langes schmales Cranium mit dreieckigem, hohem Occiput, und kleine, lose am Schädel sitzende Paukenbeine. In der Postorbitalregion ist der Schädel stark eingeschnürt. Das Gesicht ist ziemlich kurz. Diese Merkmale hat die Gattung Hyaenodon mit allen übrigen Creodonten gemein. Die zierlichen Jochbogen stehen sehr tief und sind nur unbedeutend nach auswärts gebogen. Die Seitenwände des Gesichts bestehen fast nur aus den Oberkiefern, die des Cranium fast nur aus dem Squamosum. Die hinteren Nasenöffnungen liegen ganz ungewöhnlich weit zurück. Der Schädel ist im Verhältniss zum übrigen Körper sehr gross, der Hals sehr kurz. Die Querfortsätze des Atlas sind sehr kurz, die Centra der Halswirbel sehr niedrig. Die Dornfortsätze der 14 Rückenwirbel sind bei den kleineren Arten sehr schwach. Die Zahl der Lendenwirbel beträgt 7. Die Wirbel des kurzen Schwanzes haben Aehnlichkeit mit denen der Katzen, Scapula und Humerus mit denen von Hunden, doch ist die erstere höher und schmäler, der letztere mit Supratrochlear- und Epicondylarforamen versehen. Die relative Stärke und Länge von Olecranon und Ulna wechseln bei den einzelnen Arten. Die letztere ist aussen tief ausgefurcht. Der Radius ist unten im Querschnitt dreieckig. Im Verhältniss zur Ulna ist er sehr dünn. Er zeigt Biegung nach vorwärts und auswärts. Bei den amerika-

nischen Arten erfolgt im Gegensatz zu den europäischen keine Verschmelzung von Scaphoid und Lunatum, das letztere ist schmäler aber dafür höher als das erstere. Das Lunatum articulirt mit Centrale, Magnum und Unciforme. Das Scaphoid ist kleiner als das Cuneiforme, das ebenso wie das Trapezium auffallende Grösse besitzt. Am Trapezoid ist die Facette für das Centrale grösser als jene für das Scaphoid, welch letzteres vom Magnum gänzlich getrennt bleibt. Das Centrale ist vorn ziemlich kräftig, mit dem Magnum steht es in sehr loser Verbindung. Das Unciforme unterscheidet sich von dem der Fleischfresser durch seine beträchtliche Breite, doch articulirt es nur ganz wenig mit dem Lunatum. Oxyaena unterscheidet sich durch das niedrigere Scaphoid, das grössere Lunatum, die Kleinheit von Cuneiforme und Trapezium, und das höhere, schmälere Unciforme. Auch hat keine Verschiebung des Centrale nach der Ulnarseite stattgefunden. Der Daumen von Hyaenodon besteht aus einem ziemlich langen, sehr beweglichen Metacarpale I und zwei Phalangen. Metacarpale II hat oben eine sattelförmige, concave Fläche für das Trapezoid, articulirt aber sonst auch mit Metacarpale III, dem Magnum und Trapezium. Metacarpale III ist beträchtlich länger als Mc IV, dieses aber länger als II und V, Mc V nicht viel länger als Mc I. Die Trochlea der Metapodien zeichnet sich durch ihre Breite aus, ist aber dafür niedriger als bei den Carnivoren. Die Articulation der Metacarpalien unter einander ist nicht sehr innig. Diese Knochen sind bei Oxyaena stärker und länger als bei Hyaenodon und ausserdem auch mehr aus einander gespreizt, auch stösst Mc II nicht an das Magnum. Die Oberenden der ersten Phalangen sind stark verbreitert, die oberen Flächen schwach concav. Die Phalangen haben einige Aehnlichkeit mit denen von Canis, sind aber kürzer und plumper, besonders die zweiten Phalangen. Die dicken Krallen sind vorn tief eingeschnitten. Das Becken ist carnivorenähnlich, namentlich das Darmbein, während es sonst bei den Creodonten einen dreikantigen Balken darstellt. Scham- und Sitzbein haben ganz geringe Länge. Die Hunde kommen in Bezug auf die Beschaffenheit des Beckens am nächsten. Das Femur ist nicht viel länger als der Humerus und mit allen drei Trochantern versehen, doch ist der dritte weniger stark als bei den übrigen Creodonten. Die Condyli haben ziemlich weiten Abstand und erinnern eher an die von Unpaarhufern als an die von Fleischfressern. Die Patella ist flach, die Tibia — ähnlich der von Procyon — kurz und mit langer Crista und oben mit einer grossen Gelenkfläche für die ganz wenig reducirte Fibula versehen, die ihrerseits eine grosse Facette für das Calcaneum besitzt. Die Astragalusfläche der Tibia lässt Zweitheilung erkennen. Der Tarsus ist entschieden mehr carnivoren- als creodontenartig, namentlich erscheint die obere Fläche des Astragalus tiefer ausgefurcht als dies sonst bei den letzteren der Fall ist, auch articulirt dieser nicht mit dem Cuboid. Seine distale Fläche ist stark convex, sein Hals bei den amerikanischen Arten kürzer als bei den europäischen. Der Tuber des Calcaneum ist hinten stark verdickt, das Sustentaculum kurz, die Fibularfacette sehr beträchtlich ausgedehnt. Die Cuboidfacette steht schräge, Cuboid und Naviculare enden nach unten zu in gleicher Höhe. Das Mesocuneiforme ist breit und niedrig, das Entocuneiforme sehr hoch. Letzteres articulirt nicht nur mit Metatarsale I, sondern auch mit dem Mt II. Das Ectocuneiforme ist grösser, aber niedriger als die beiden anderen Keilbeine. Die Metatarsalia sind nicht viel länger als die Metacarpalia, aber schlanker. Mt II geht höher hinauf als Mt III und I, welch letzteres sich durch beträchtliche Länge auszeichnet. Mt III ist mit dem nur wenig kürzeren Mt IV sehr fest verbunden, beide gehen nicht höher in den Tarsus hinauf als Mt V. Mt II articulirt nur ganz lose mit dem Mt III. Das fünfte ist oben viel stärker angeschwollen als bei den anderen Fleischfressern. Während die Hand der amerikanischen Arten von der der europäischen etwas abweicht, ist dies mit dem Fusse nicht der Fall. Hyaenodon zeigt im Bau der Hinterextremität mehr Anklänge an die Carnivoren als an die Creodonten. Das Skelet von Hyaenodon besitzt einen ganz eigenartigen Habitus, unverhältnissmässig grossen Kopf, kurzen Hals — fast $^1/_3$ so lang wie ersterer —, kurzen Rumpf und Schwanz und dünne kurze Beine. Der Schädel zeichnet sich aus durch die schwachen, nur wenig gekrümmten, schon vor den Molaren beginnenden, sehr tief stehenden Jochbogen, das lange Cranium, den höheren Scheitelkamm und den ungemein langen Unterkiefer. Die Oberkieferzähne decken die Aussenseite der Unterkieferzähne. Die Dornfortsätze sind mit Ausnahme von jenem des Epistropheus sehr kurz. In der Lendenregion haben die Wirbel wohl entwickelte Dorn- und Querfortsätze, die ersteren sind auch an den Kreuzbeinwirbeln sehr lang. Ob Hyaenodon plantigrad oder digitigrad war, lässt sich nicht genauer ermitteln. Die Stellung von Humerus, Femur und Tibia und der ausgefurchte Astragalus scheint für die letztere Annahme zu sprechen. Für Plantigradie würde das Längenverhältniss der einzelnen Röhrenknochen, die Länge der ersten Zehe und die ganz ungleichen Dimensionen der einzelnen Metapodien passen.

Hyaenodon bildet mit Pterodon zusammen die Familia der Hyaenodontiden, die von den allerdings nahe verwandten Oxyaeniden — Oxyaena und Patriofelis — getrennt werden muss. Die letzteren unterscheiden sich durch die Verkürzung des abgestutzten Gesichts, die weit abstehenden Jochbogen, die kräftigen Mastoidea und die Verringerung der Zahnzahl; auch haben der obere P_4 und der untere M_1 die Hauptfunction, bei Hyaenodon dagegen der obere M_2 und der untere M_3. Unterschiede bestehen auch im Extremitätenbau, vor Allem in der Trennung des Metacarpale II vom Magnum und in der Flachheit der proximalen Facette des überdies an das Cuboid stossenden Astragalus und in der Kürze des Calcaneum-Tubers.

Oxyaeniden und Hyaenodontiden stammen von einer gemeinsamen Urform ab, die wohl unter den Proviverriden gesucht werden muss. Unter diesen letzteren treffen wir bei Cynohyaenodon und Sinopa einen Schädelbau, welcher Merkmale der beiden ersteren Familien in sich vereinigt und ebenfalls einen schräg stehenden oberen M_2 und die nahe beisammen befindlichen Höcker der oberen M_1 und M_2 aufweist, denen wie bei Hyaenodon noch eine lange Schneide folgt. Alle gehen auf eine trituberculäre Stammform zurück. Mit Hyaenodon haben die beiden genannten Gattungen gemein die Kleinheit des unteren M_1 und die Gestalt der I, P, sowie der unteren M. Im Skelet nehmen sie eine Mittelstellung zwischen Oxyaeniden und Hyaenodontiden ein, in sofern die Articulation des Astragalus mit dem Cuboid und des Calcaneum mit der Fibula eine beschränkte ist. Die Oxyaeniden treten bereits im älteren Eocän von Nordamerika, die Hyaenodontiden aber erst im Obereocän von Europa auf. Erst viel später sind sie nach Nordamerika gekommen, wobei Pterodon nicht so weit südlich vordrang wie Hyaenodon, sondern als Hemipsalodon in Canada stehen blieb, wie überhaupt hier das White-Riverbed mehr Anklänge an die damalige Fauna von Europa zeigt, als in den Vereinigten Staaten.

Scott, W. B. The Structure and Relationships of Ancodus. Journal of the Academy of Natural Sciences. Philadelphia 1895. 4°. 34 p. 2 pl., 1. fig.

Ancodus ist zwar schon lange in Nordamerika nachgewiesen, doch waren die bisher vorhandenen Reste von „Hyopotamus americanus" Leidy und deflectus Marsh ziemlich dürftig. Nur im Protocerasbed ist diese Gattung häufiger, und zwar ist sie hier durch brachyrhynchus vertreten. Alle amerikanischen Arten haben

ein kürzeres Gesicht als die europäischen, auch scheint bei americanus der obere P_1 zu fehlen. Im Gebiss bestehen bei den einzelnen Arten nur Unterschiede hinsichtlich der relativen Grösse der I und des Abstandes des C von P_1. Der Atlas hat anscheinend keinen Arteriencanal, der Zahnfortsatz des Epistropheus ist weder schaufelförmig wie bei den jüngeren, noch auch pflockförmig wie bei den älteren Paarhufern. Es sind 13 Rumpf- und 6 Lendenwirbel vorhanden. Die Wirbel sehen denen von Oreodon ähnlich. Dagegen sind die Rippen flacher als bei diesem. Der Brustkorb war sehr geräumig. Die Scapula hat viel mehr Aehnlichkeit mit der der Wiederkäuer als mit der von Anoplotherium. Sie wird durch die Spina in zwei gleiche Theile getheilt. Der kurze Humerus erinnert an den von Oreodon, doch ist die mittlere Fläche der Rolle nicht gerundet. Der Radius ist höher oben kreisrund im Querschnitt, unten aber stark angeschwollen. Er zeigt eine Biegung nach vorwärts. Die Ulna ist noch massiver als der Radius und dreieckig im Querschnitt. Die Hand hat viele Aehnlichkeit mit der von Oreodon. Im Carpus articulirt das Scaphoid unten mit Magnum, Trapezoid und dem grossen, hohen Trapezium, doch ist diese letztere Verbindung sehr lose. Das Lunatum ist bei den amerikanischen Arten mehr nach der Ulnarseite verschoben als bei den europäischen. Hingegen ist das Magnum viel weniger nach der Radialseite verlagert als bei Oreodon. Das Cuneiforme ist wegen seiner Höhe bemerkenswerth. Das Magnum hat je eine Fläche für Metacarpale II und III. Das Unciforme hat sehr mässige Dimensionen, doch ist es hinten höher als das Magnum. Bei den europäischen Arten ist es breiter als bei den amerikanischen. Durch den Besitz eines relativ grossen Daumens zeichnet sich Anoodus vor allen übrigen Paarhufern aus. Bei Oreodon und Protoreodon ist er schon viel mehr reducirt. Metacarpale I hat die halbe Länge von Mc II. Der Daumen besass jedenfalls zwei Fingerglieder. Metacarpale III ist etwas länger als IV, aber wie dieses und Metacarpale II von vorn nach hinten comprimirt. Oben wird es etwas von Mc II überragt. Letzteres articulirt mit Magnum, Trapezoid, Trapezium und Mc I. Mc V ist oben ziemlich dick, bei den europäischen ist es zwar oben dünner, aber dafür im Ganzen noch länger als bei den amerikanischen. Das erste Fingerglied des Daumens ist oben schüsselförmig ausgehöhlt, unten aber nahezu eben.

Das Femur ist bedeutend länger als der Humerus. Seine Condyli sind kräftig entwickelt, entsprechend der grossen Patella, der Hals dagegen ziemlich kurz. Die Tibia hat im Gegensatz zu der ziemlich ähnlichen von Oreodon beträchtlichere Länge und eine viel weiter herabreichende Cnemialcrista. Die Fibula reicht tiefer herab als die Tibia, verschmilzt jedoch mit derselben. Der Hinterfuss ist bedeutend höher als der Vorderfuss. Das Calcaneum hat eine gerade verlaufende distale Gelenkfläche. Der Astragalus ist schlanker als bei den europäischen Arten. Seine Gelenkung mit dem Calcaneum gestattet grosse Beweglichkeit. Das Cuboid articulirt bei den amerikanischen Arten auch mit dem hinteren Fortsatz des Metatarsale V. Bei Oreodon sind Cuboid und Astragalus nicht so hoch, aber verhältnissmässig breiter. Das hohe Entocuneiforme hat fast die Gestalt eines Pisiforme. Bei den europäischen Arten ist es noch nicht bekannt. Hinten articulirt es mit Metatarsale II und sogar mit dem Cuboid. Mit dem kleinen Mesocuneiforme scheint es manchmal zu verwachsen, wenigstens bei den jüngeren Arten. Von den fünf Metatarsalien ist das erste nur als knopfförmiges Rudiment repräsentirt, II und V sind schwächer als die von Oreodon, und zwar ist II kürzer als V und ebenso III etwas kürzer als IV. Diese beiden letzteren haben elliptischen, Mt II dreieckigen Querschnitt. Mt V ist seitlich comprimirt. Mt III articulirt auch mit dem Cuboid, und aussen mit dem oberen Fortsatz des Mt IV. Die Tarsus-Metatarsusverbindung ist bei den amerikanischen Arten viel inniger als bei den europäischen und bei Oreodon, auch haben die ersteren längere Phalangen. Die Endphalangen der Seitenzehen sind ausserdem stärker comprimirt und erinnern an jene der Mittelzehen von Oreodon; sie sind stumpfer als bei den europäischen Arten. Bei diesen letzteren sind die Metatarsalia länger und die Phalangen kürzer als bei den amerikanischen, weshalb auch ihre Seitenzehen den Boden erreichen.

Im Allgemeinen sieht das Skelet von Anoodus dem von Sus scrofa ziemlich ähnlich, unterscheidet sich aber doch hiervon durch das kürzere Cranium, das niedrigere Occiput, den längeren, mehr gekrümmten Hals, den kürzeren Rumpf, die längeren Rippen und die längere und schlankere Vorderextremität. Auch Oreodon zeigt viele Anklänge, hat aber einen viel kürzeren Schädel, eine geschlossene Zahnreihe, einen kürzeren Hals, auch sind seine Extremitäten nahezu von gleicher Länge. Bei Anthracotherium ist der Rumpf länger, die Beine hingegen kürzer.

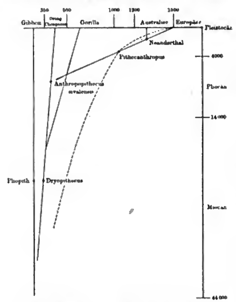
Anoodus gehört zwar zu den Anthracotheriden, steht aber zugleich auch den Oreodontiden sehr nahe, besonders den Gattungen Agriochoerus und Protoreodon, die ebenfalls noch keine geschlossene Augenhöhle und keine Depression des Lacrymale besitzen. Die ursprüngliche Länge des Gesichts hat sich bei Agriochoerus ganz unverändert erhalten. Auch im Bau des Unterkiefers sind diese beiden Gattungen der Gattung Anoodus sehr ähnlich, nur geht bei diesem der Eckfortsatz tiefer herab. Im Gebiss weisen alle diese Genera besondere Eigenthümlichkeiten auf. Anoodus hat noch einfache P und fünfhöckerige Oberkiefer-M, Oreodon hat schon modernere M und modificirte C und P, Agriochoerus hat complicirte P_4 und sogar Verlust der oberen I aufzuweisen, aber noch niedrige M. Protoreodon hat im Ganzen die Bezahnung von Oreodon, doch sind die oberen M wie Anoodus noch fünfhöckerig. Protoreodon ist noch die ursprünglichste der genannten Gattungen. Wirbel und Ober- und Vorderarmknochen sehen den von Oreodon sehr ähnlich, während Agriochoerus hierin noch vielmehr den Typus der Creodonten zur Schau trägt. Beide Gattungen haben mit Anoodus den Besitz eines vollständigen, am Trapezium hängenden Daumens gemein und die inadaptiv reducirte Vorderextremität — Articulation des Metacarpale II mit Magnum. Bei Oreodon und Anoodus verlagert sich das Scaphoid über das Magnum, bei Agriochoerus nach der Ulnarseite. Die letzten Phalangen sind jenen von Oreodon ähnlich, während die von Agriochoerus noch krallenartig entwickelt sind. Das Femur ist kürzer und die Patella massiver als bei Oreodon, sonst aber sehr ähnlich, was auch von Tibia und Fibula gilt. Agriochoerus erinnert im Bau dieser Knochen mehr an die Carnivoren. Der Tarsus von Anoodus ist höher als der von Oreodon und Agriochoerus, auch können wie bei Oreodon das erste und zweite Keilbein verschmelzen. Die Seitenzehen sind bei Oreodon und Anoodus kürzer, bei Agriochoerus aber fast ebenso lang wie die mittleren. Protoreodon steht in dieser Beziehung in der Mitte. Die Art der Einlenkung der Metatarsalia am Tarsus ist bei allen die nämliche, nur bei Agriochoerus stösst Metatarsale II nicht an das Mesocuneiforme.

Alle vier genannten Gattungen stehen jedenfalls in einem näheren verwandtschaftlichen Verhältniss, wenn auch Anoodus in Europa, die übrigen jedoch in Nordamerika zu Hause sind. Die gemeinsame fünfzehige Stammform ist vielleicht Helohyus des Bridgerbed, wo auch eine grosse Form mit anoodusähnlichem Gebiss vorkommt. Anoodus hat sich wohl zuerst von dieser Linie abgezweigt. Vielleicht enthält die Uintafauna den wirklichen

Ahnen von **Ancodus**, so dass es sweifelhaft würde, ob diese Gattung eus Europa nach Amerika gelangt wäre. ?? Ref.

Sollas, W. J. Pithecnnthropns erectus and the Evolution of the Human Race. Nature. A Journal of Science. London 1895/96. Vol. 53, p. 150, 151.

Die Dauer der jüngeren geologischen Perioden war eine viel grössere, els man gewöhnlich annimmt, namentlich gilt dies für das Pleistocän, denn die Delta-Ablagerungen der grössten Flüsse haben bedeutende Mächtigkeit. Po 572′, Missisipi 630′, Ganges 1340′, marine Bildungen in Alaska 4000 bis 5000′. Im Durchschnitt darf man für das Pleistocän eine Mächtigkeit von 4000′ annehmen, und würde es sich zum Pliocän und Miocän wie 0,4 : 1 : 3 verhalten. Wenn man diese Verhältnisse und die Entwickelung des **Menschen** und der **menschenähnlichen Affen** in eine gewisse Correlation bringen will, so ergiebt sich beistehendes Schema, in welchem die oberen Zahlen die Schädelcapacität angeben. Verfasser hält es nicht für nöthig, noch weitere Bindeglieder swischen diesen einzelneo Typen su ermitteln. Für die Abstammung des **Menschen** bestehen sweierlei Möglichkeiten. Er kann, wie die punk-



tirte Linie angiebt, von noch unbekannten Formen direct abstammen, doch ist es viel wahrscheinlicher, dass er mit den noch lebenden **Anthropeiden** auf die nämliche Stammform zurückgeführt warden darf. Die Siwaliks sind leider noch zu wenig untersucht und ist es nicht ausgeschlossen, dass daselbst noch verschiedene neue **Anthropoidentypen** zum Vorschein kommen dürften.

Toula, F. Ueber neue Wirbelthierreste aus dem Tertiär Oesterreichs und Rumeliens. Zeitschr. der deutschen geologischen Gesellschaft 1896, S. 915 bis 924.

Aus dem marinen Miocän von Kelksburg bei Wien erwähnt Autor das Verkommen von **Helitherium**, ähnlich dem **Halitherium Cordieri** Chr. sp. und von **Mastodon**, aus den Belvedere-Schottern vom Laaerberg bei Wien den Fund eines allerdings fast ganz verloren gegangenen Sklettes von **Acnratherium incisivum** Cuv. und aus vermuthlich ebenso alten Schottern von Kajali in Ostrumelien das Unterkieferfragment eines riesigen **Titanotherium**-ähnlichen Säugers. Schon früher hat Verf. von hier Oberkieferzähne beschrieben, die wohl dem nämlichen Individuum angehört haben. Sie werden zu **Leptodon**, bisher nur aus Pikermi bekannt, gestellt, haben jedoch die doppelte Grösse der Zähne der griechischen Art. Sie erhalten den Namen **Leptodon rumelicus** n. sp.

Tuccimei, G. Sopra i resti fossili di mammiferi trovati alla villa Spinola presso Perugia. Atti dell' Accademia Pontificale dei Nuovi Lincei, Anno XLVIII, Roma.

Elephas meridionalis, Rhinoceros etruscus, Bos, Equus, Sus, Cervus und **Felis**.

Wortman, J. L. Species of Hyracotherium and allied Perissodactyls from the Wahsatch and Wind Riverbeds of North America. Bulletin of the American Museum of Natural History, New York 1896, Vol. VIII, p. 81—110, mit 2 pl., 18 fig.

Die **Perissodactylengattungen** des Wahsatchbed unterscheiden sich durch folgende Charaktere:

Systemodon: Oberer P_1 öfters dicht neben P_2. Obere P mit vorwärts und einwärts gebogenen Jochen ohne Zwischenhöcker, von dreieckigem Querschnitt. Obere M mit kleinen Zwischenhöckern, die zusammen mit den Innenhöckern niedrige, stumpfe Joche bilden. Zweiter Aussenhöcker abgeflacht und einwärts geschoben. Unterer C öfters dicht an P_1 gerückt, dann aber dieser von P_2 abstehend oder umgekehrt. Joche der unteren M in der Mitte eingesenkt, mit einander durch Querleisten verbunden, M_3 hat grossen Talon. ? bis 4 Zehen.

Heptodon: P_1 in beiden Kiefern dicht an P_2, aber getrennt von C. Obere P wie bei **Systemodon**. Zwischenhöcker der oberen M mit Innenhöckern zu Jochen verbunden. Zweiter Aussenhöcker wie bei **Systemodon**. Joche der unteren M nicht in der Mitte vertieft und auch nicht unter einander verbunden. Talon des M_3 reducirt. 4 bis 3 Zehen.

Hyracotherium: Oberer und unterer P_1 von P_2 und C getrennt. Innenhöcker der nahezu quadratischen oberen P halbmondförmig. Zwischenhöcker vorhanden. Zwischenhöcker der oberen M gross und isolirt. Zweiter Aussenhöcker nicht abgeflacht und auch nicht verschoben. Undeutliche, aber durch Leisten verbundene Querjoche auf den unteren M. Talon des M_3 gross. P_4 mit nur einem Hinterhöcker. ? bis 4 Zehen.

Pliolophus verhält sich in Bezug auf P_1, Beschaffenheit der oberen P und M wie **Hyracotherium**. Unterer P_1 fast immer vollkommen isolirt. Untere M wie beim vorigen, P_4 mit zwei Hinterhöckern. ? bis 3 Zehen.

Heptodon ist mit **Lophiodon** nahe verwandt, besitzt aber 4 P. Von Wahsatch bis Wind Riverbed. P noch einfacher als M, bei den Nachkommen von **Heptodon** sind schon P_3 und P_4 M-artig geworden. **H. singularis** und **posticus** Wahsatch, **calciculus** und **ventorum** Wind Riverbed. **Systemodon** bildet eine Art Uebergang zwischen **Heptodon** und **Hyracotherium**. Extremitäten schlank, aber wie beim vorigen unvollständig bekannt. Phalangen im Gegensatze zu denen von **Hyracotherium** ziemlich lang. Zehenzahl vermuthlich vier. **S. protapirinum, primaevum, semihians** Wahsatchbed, protapirinum ohne Innenhöcker an P_4. Fuss **Equineo**-artig, aber Ectal- und Sustentacularfacette des Astragalus verschmolzen. Ein rudimentäres Metatarsale V articulirt am Mt IV, aber nicht am Cuboid.

Hyracotherium: Die jüngeren (Wind River-) Arten haben im Gegensatz zu den älteren halbmondförmige Aussenhöcker auf den oberen M. Sämmtliche Höcker sind ausserdem verlängert, auch ist ein kleiner Mittel- und ein

etwas grösserer Hinterpfeiler vorhanden, weshalb Verf. für diese Art ein eigenes Genus, Protorohippus, errichtet.

Hyracotherium (Eohippus) Wahsatchbed: Hinterfuss mit rudimentärer fünfter Zehe, obere M mit kegelförmigen Aussenhöckern, ohne Mittelpfeiler und Hinterpfeiler, oberer P_3 mit drei vollständigen und einem vierten rudimentären Höcker.

Protorohippus Wind Riverbed: Hinterfuss ohne fünfte Zehe, Aussenhöcker der oberen M halbmondförmig, Mittel- und Hinterpfeiler rudimentär, obere P_3 mit vier vollständigen Höckern. P_3 mit Aussenhöcker.

Orohippus (Pachynolophus) Bridgerbed: Hinterfuss und obere M wie bei Protorohippus, jedoch letztere mit kräftigerem Mittel- und schwächerem Hinterpfeiler. Obere P_3 und P_4 beinahe M-artig. P_3 mit drei Höckern, darunter ein Innenhöcker.

Epihippus Uintabed: Hinterfuss und obere M wie bei Orohippus, jedoch auch Hinterpfeiler der oberen M kräftig entwickelt, obere P_3 und P_4 ganz, P_3 fast M-artig.

Die echten Pachynolophus sind auf Europa beschränkt. Ihre P sind ebenso weit in ihrer Complication vorgeschritten, wie jene von Orohippus. Im Wahsatchbed H. cristatum, vasacciense, tapirinum und index, ferner (Pliolophus) cristonense und montanum.

H. tapirinum besitzt bereits einen kleinen Innenhöcker am unteren P_3, aber nur einen kleinen dritten Lobus am M_3, cristatum verhält sich umgekehrt. Auch craspedotum hat grossen dritten Lobus. Die Höcker der M sind bei allen drei Arten zu Jochen verbunden. Bei vasacciense ist der Kiefer sehr hoch, die Zähne aber kurz und breit. P_3 ohne Innenhöcker. H. index hat einen langen unteren M_3 mit grossem Talon. Die M tragen isolirte Höcker, der obere P_3 hat einen doppelten Vorderhöcker. Die europäischen Arten, Duvali und leporinum besitzen nur einen Aussenhöcker am oberen P_3, da aber bei den amerikanischen Arten dieser Zahn mit zwei solchen Höckern versehen ist, so werden die amerikanischen zu einem selbständigen Genus, Eohippus, erhoben.

Pliolophus cristonense hat vor und hinter dem einwurzeligen P_1 eine Zahnlücke. Hyracotherium Löwi ist nur eine Varietät. H. cinctum im Wind River ist ein Orohippus. Pliolophus montanus n. sp. ohne Zahnlücke. Unterer P_1 zweiwurzelig.

Protorohippus n. g., Wind River: Oberer P_4 mit drei, oberer P_3 mit vier Höckern. P. venticolus.

Die echten Hyracotheriumarten des Wahsatch sind die primitivsten. Sie haben noch ein Rudiment der fünften Zehe, einfache P und niedrige Höcker, bei Protorohippus — Wind River — fehlt die fünfte Zehe gänzlich, die P sind complicirter, bei Orohippus — Bridger — sind schon P_3 und P_4 M-artig, bei Epihippus-Uinta ist auch P_3 M-artig geworden, bei Mesohippus, White River, sind die P noch complicirter. Hingegen hatte der älteste Vertreter des Pferdestammes, Euprotogonia puercensis, ganz einfache P, der P_3 trug bloss eine Andeutung des Innenhöckers, P_4 zwei Aussen- und einen Innenhöcker nebst einem Zwischenhöckerchen. Unterer P_4 mit zweihöckerigem Talon und Innenhöcker. Gewöhnlich entsteht der zweite Innenhöcker nach dem ersten, bei den Pferden hingegen vor demselben, so dass sich auch das zweite Joch eher bildet als das erste. Bei den amerikanischen Vertretern der Pferde bekommt nicht, wie bei den europäischen, zuerst P_4 und dann erst P_3 die Zusammensetzung eines M, sondern umgekehrt. Auch ist der zweite und nicht der erste Innenhöcker eine secundäre Bildung. Es sind demnach die alten Equinen Europas wohl ein selbständiger Stamm. — Verf. scheint dieselben nicht aus eigener Anschauung zu kennen; es besteht keinerlei fundamentale Verschiedenheit zwischen ihnen und den amerikanischen. Ref.

D. Recente Säugethiere sowie Systematik und Verbreitung der Säuger.

Allen, J. A. Note on Macrogeomys Cherriei. Bulletin of the American Museum of Natural History 1896, Vol. 8, Art. IV, p. 45, 46 fig.

Allen, J. A. On mammals collected in Bexar County and Vicinity Texas by Mr. H. P. Attwater with Field Notes by the Collector. Bulletin of the American Museum of Natural History, New York 1896, Art. V, p. 47—80.

Diese Region liegt an der Grenze des südlichen und nördlichen und des östlichen und westlichen zoogeographischen Gebietes und verdient daher besonderes Interesse. Es wurden folgende Arten nachgewiesen:

Didelphys marsupialis virginiana und californica, Tatusia novemcincta, Dorcelaphus virginianus hemionus, Antilocapra americana, Bison bison, Dicotyles angulatus, Lepus Merriami sylvaticus, Bachmanni, aquaticus Attwateri, Geomys texensis, Perodipus Ordii, Perognathus paradoxus, spilotus, flavus, Mus decumanus, musculus, Neotoma micropus mexicana, Sigmodon hispidus texianus, Peromyscus texanus canus, Attwateri n. sp., Taylori, Rheitrodontomys mexicanus intermedius n. sp., Dychei n. sp., Sciuropterus volans, Sciurus niger limitis, Spermophilus grammurus, Buckleyi, Cynomys ludovicianus, Castor canadensis, Nyctinomus brasiliensis, Atalapha borealis cinerea, Vespertilio sp., Scalops texanus, Notiosorex Crawfordi, Ursus americanus, Procyon lotor Hernanderii, Bassariscus adustus, Conepatus mapurito, Mephitis mesomelas, Spilogale indianola, Putorius brasiliensis frenatus, Taxidea taxus Berlandieri, Canis lupus nubilis, latrans, Vulpes fulvus, Urocyon cinereo argenteus, Lynx texensis, Felis concolor, onca und pardalis.

Allen, J. A. Description of new North American Mammals. Bulletin of the American Museum of Natural History, New York 1896, Art. XIV, p. 233—240, 2 pl.

Rangifer terrae novae n. sp. von Newfoundland hat ein ausserordentlich verästeltes Geweih. In der Waldregion lebt R. caribou, in Grönland R. groenlandicus, in den Barren Grounds arcticus. Rheitrodontomys Laceyi n. sp. Perognathus Mearnsi n. sp. verglichen mit flavus, Peromyscus michiganensis pallescens n. subsp., Vespertilio incautus n. sp. verglichen mit lucifugus und velifer, diese vier in Texas, Vespertilio chrysonotus n. sp. verglichen mit evotis in Wyoming. Beschreibung des äusseren Habitus und Maasse von Knochen.

Allen, J. A. List of Mammals collected by Mr. Walter W. Granger in New Mexico, Utah, Wyoming and Nebraska, 1895/96, with Field Notes by the Collector. Bulletin of the American Museum of Natural History, New York 1896, Art. XVI, p. 241—258.

In der Uncompaghgre Indian Reservation (Utah) Lepus Nuttalli, Thomomys clusius, Perodipus longipes, Neotoma cinnamomeum, Peromyscus auripectus, texanus nebrascensis, Cynomys leucurus, Spermophilus tredecim lineatus parvus, Tamias Wortmani, leucurus, minimus consobrinus, Canis latrans. In Diamond Mountain — Utah — Peromyscus texanus arcticus; in Browns Park Utah Peromyscus Truei und texanus nebrascensis; in Sweetwater Co. Wyoming Lepus campestris, Nuttalli, Thomomys clusius, Perognathus fasciatus, Neotoma cinnamomea**, Onychomys leucogaster brevicauda*, Pe-

romyscus texanus nebrascensis, Microtus pallidus n. sp., Spermophilus elegans*, tredecim lineatus, Tamias Wortmani, minimus consobrinus, Vespertilio ciliolabrum chrysonotus — *anch in Rife's Ranche —; in den Elk Mountain Neotome orolestes und Peromyscus texanus arcticus; in Sherman (ebenfalls Wyoming) Lepus Grangeri, Zapus sp., Microtus longiicauda sp., Neotome orolestes, Peromyscus texanus arcticus, Tamias quadrivittatus, Sciurus hudsonicus, Sorex personatus; in Colorado nur Neotoma cinnamomea, Tamias lateralis quadrivittatus, Neotoma orolestes, Peromyscus texanus arcticus und Onychomys leucogaster brevicauda; in Rock Co. Nebraske Perodipus longipes, Perognathus fasciates flavescens, Microtus pennsylvanicus austerus, Onychomys leucogaster, Rheitrodootomys Dychei, Peromyscus texanus nebrascensis, Spermophilus obsoletes, tredecimlineatus pallides, Scalops argenteus, Blarina brevicauda, Sorex personatus Haydeni; von Chaco Cannon New Mexico Lepus arizonae, Perodipus longipes, Neotome cinnamomea, Onychomys leucogaster, Peromyscus auripectus, rufinus, Tamias leucurus.

Allen, J. A. On Mammals from the Santa Cruz Mountains California. Bulletin of the American Museum of Natural History 1896, Art. XVII, p. 263—270.

Lepus Towbridgei, Perognathus californicus, Thomomys bottae*, Neotome fuscipes*, Peromyscus californicus, Gilberti, texanus Gambeli, Rheithrodontomys longicauda, Microtus edax, Tamias Pricei, Sciurus fossor, Sorex montereyensis, californicus, Neurotrichus Gibbsi und Scapanus Townsendii; *näher beschrieben.

Allen, Harrison. Notes on the Vampire Bat (Diphylla ecaudata) with special reference to its relationships with Desmodus rufus. Proceedings of the United States National Museum 1896, Vol. 18, p. 769—777, 6 fig.

Liegt nicht vor.

Allan, Harrison. Description of a New Species of Bat of the Genus Gloesophaga (villosa). Ibid., p. 779—781.

Ameghino, Florentino. Sur l'évolution des dents des Mammifères. Boletin de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba, Buenos Aires, Tom. XIV, p. 381—520.

Verf. bemerkt schon am Anfange seiner Abhandlung, dass er der Theorie, wonach die complicirten Zähne der Säugethiere durch Verwachsung von mehreren einfachen Zähnen erfolgt wäre, den Vorzug geben müsse vor jener, nach welcher ein dreihöckeriger Zahn durch Sprossung neuer Theile sich verstärkt hätte, wenn auch diese letztere Theorie die meisten Anhänger zähle.

Für die Säugethierzähne kommen folgende Momente in Betracht:

1. Anwesenheit von vielen oder wenigen Zähnen — Polyodontie resp. Oligodontie.
2. Einfacher Bau: kegelförmige Krone und einfache Wurzel, oder complicirter Bau: mehrhöckerige Krone und mehrere Wurzeln — Haplodontie resp. Plexodontie.
3. Gleichartiger Bau aller Zähne oder verschiedener Bau der einzelnen Zähne bei einem und demselben Thiere — Homodontie resp. Heterodontie.
4. Anwesenheit aller verschiedenen Zahngruppen (J, C, M) bei einem und demselben Thiere — Entelodontie, Fehlen einer oder zweier dieser Gruppen — Atelodontie.

Polyodontie. Den complicirten Bau der Molaren erklärt Verf. durch Verwachsung von mehreren Einzelzähnen. Da aber die Säuger meistens eine ziemlich hohe Zahl complicirter Zähne besitzen, so müssen schon ihre Vorläufer, bei denen diese Verschmelzung der Einzelzähne stattgefunden hat, ganz auffallend viele Zähne besessen haben, wie dies auch noch bei Stenodelphis — 230 Zähne — der Fall ist, was allerdings fast allgemein dadurch erklärt wird, dass die einfachen Zähne der Cetaceen durch Zerfallen von complicirteren — Zeuglodon etc. — entstanden seien, doch kann sich Verf. hiermit nicht einverstanden erklären, er hält dieses vielzähnige Gebiss der Cetaceen vielmehr für eine alterthümliche Organisation, die auch der Organisation der Reptilien sehr ähnlich ist. Hingegen haben die ältesten bekannten Säuger — Dromotherium etc. — mit ihren mehrspitzigen Backzähnen bereits Reduction der Zahnzahl aufzuweisen. Die Heterodontie ist immer aus Homodontie hervorgegangen; letztere ist der alterthümlichere Zustand. Auch die Entelodontie soll ein primitives Merkmal sein, wie das Vorkommen von Incisiven beim Edentatenembryo beweisen soll. Autor hält jedoch die Gliederung in J, C und M für abhängig von dem Platze, welchen die einzelnen Zähne einnehmen. Die Zahl der ursprünglichen Einzelzähne, aus welchen ein complicirter Zahn besteht, lässt sich einerseits aus der Zahl seiner Höcker und andererseits auch noch aus der Zahl seiner Wurzeln bestimmen, denn selbst wenn sie an einem complicirten Zahne in geringer Zahl vorhanden sind, so lassen sie doch Furchen erkennen, welche auf die Verschmelzung aus mehreren Wurzeln und somit auf die Verwachsung mehrerer Zähne schliessen lassen.

Nach der Ansicht vieler Forscher liegt der Mehrzahl der Säugethiermolaren ein Dreihöckerzahn zu Grunde, wie er auch noch jetzt bei den Carnivoren und Insectivoren sehr häufig ist, Ameghino hingegen leitet den complicirten Säugethiermolaren von einem vierhöckerigen und vierwurzeligen Typus ab, der bei den Hufthieren sehr häufig ist, aber auch schon bei geologisch sehr alten Säugethieren vorkommt, während gerade die allerältesten bekannten Säugethiere keinem von beiden Typen angehören. Die Complication des mehrhöckerigen Zahnes geschieht nicht mehr durch Verwachsung mit anderen Zähnen, sondern durch Sprossung neuer Höcker. Das hohe Alter und die Wichtigkeit des Vierhöckertypus sucht Verfasser damit zu beweisen, dass derselbe schon bei dem eocänen Hyracotherium vorhanden war, indem er dessen einfache P nur als reducirte M erklärt, während die Milchzähne noch den Bau von M besässen. Die bis jetzt bekannten ältesten Säugethiere Microconodon und Dromotherium vermitteln nicht einmal den Uebergang zwischen dem einfachen Reptilienzahne und dem hypothetischen Dreihöckerzahne der primitiven Säuger. Aus ihrer geringen Zahnzahl, dem verschiedenen Bau ihrer P und M, der Einzahl der Wurzeln, der Anwesenheit von Zahnlücken, dem Fehlen eines Ersatzgebisses, das wir doch bei den ältesten Säugern voraussetzen müssen, zieht Verf. den Schluss, dass wir es hier nicht mit Formen von stammesgeschichtlicher Wichtigkeit, sondern mit Formen zu thun haben, die in rückschreitender Entwickelung begriffen sind, wie in der Gegenwart die Pinnipedier.

Embryologisch erfolgt die Verkalkung der Backzähne im Ganzen in der Reihenfolge, wie sie phylogenetisch durch die Osborn'sche Theorie angenommen wird. Die Zahnform selbst wird durch die Pulpa bedingt, die bereits einen mehrhöckerigen Zahn anlegt und nicht etwa anfangs bloss einen einspitzigen Kegelzahn. Die Zähne compliciren sich durch Auftreten neuer Höcker und Falten und vereinfachen sich durch Verlust von solchen, und dem entsprechend können auch neue Wurzeln entstehen. Die wirkliche Zahl der Wurzeln lässt sich bei einhöckerigen Zähnen nicht immer leicht ermitteln, da es bei Anwesenheit von Furchen auf der einzigen Wurzel nicht sicher ist, ob diese Furche auch eine Verschmelzung von Wurzeln

andeutet. Die ursprüngliche Polyodontie, die sich noch bei vielen Reptilien erhalten hat, scheint immer mit Wurzellosigkeit vergesellschaftet zu sein; erst die Diphyodontie ist mit Wurzelbildung verbunden, die dann mit Homoeodontie wieder aufhört. Wurzeltheilung existirt nicht, sondern nur Verwachsung und Verschwinden von Wurzeln. — Ganz falsch. Ref.

Die Zahl der Wurzeln ist von der Zahl der Zahnarterien abhängig und entspricht auch der Zahl der Höcker des Zahnes, weshalb auch die Annahme gerechtfertigt ist, dass der Vierhöckerzahn durch Verwachsung aus vier einfachen Zähnen entstanden sei. Diese Verwachsung muss bereits bei den ältesten Säugethieren während des Embryonallebens stattgefunden haben, kommt aber auch jetzt noch bei den Embryonen von Cetaceen vor. Doch geschah sie bereits immer vor der Verkalkung und sogar schon vor der Entstehung der Papillen. Die Verwachsung erstreckt sich nicht bloss auf Glieder ein und derselben Dentition, sondern auch bisweilen auf solche verschiedener Dentitionen, z. B. J und JD vom Menschen. — Natürlich nur im abnormen Falle. Ref.

Die Wurzeln der complicirten Zähne zeigen bei allen Säugethieren das Bestreben, sich zu vereinfachen und zu verschwinden. Die Vierzahl der Höcker und die Vierzahl der Wurzeln ist das Ursprüngliche. Wir treffen diesen Zustand noch beim Menschen und den Affen, sowie bei vielen Hufthieren — z. B. Hippidium —. Wenn nur drei Höcker und drei Wurzeln vorhanden sind, so ist dies als eine Reductionserscheinung aufzufassen. — Es ist unzweifelhaft richtig, dass diese Vierzahl der Höcker und Wurzeln für die meisten fossilen Formen Südamerikas zutrifft, allein es handelt sich hier um specialisirte Formen, während die fossilen Formen Europas und Nordamerikas, welche Ameghino wegen der einfachen Prämolaren und den dreihöckerigen und dreiwurzeligen Molaren als specialisirt ansieht, gerade umgekehrt die primitivsten sind, wie das Beispiel des Suidenstammes unwiderleglich darthut. Gerade hier haben die ältesten — Palaeochoerus etc. — oben nur drei, unten nur zwei Wurzeln, erst bei Sus, also dem jüngsten Gliede dieses Stammes, sehen wir oben und unten vier Wurzeln. Ebenso sind auch natürlich die Carnivoren mit complicirten Molaren nicht die ursprünglichen, wie Ameghino glaubt, sondern umgekehrt specialisirt, und zwar hat diese Specialisirung schon im Eocän und dann wieder im jüngeren Tertiär stattgefunden. Die Nager beweisen ebenfalls nichts für seine Ansicht, denn sie treten ganz unvermittelt auf und haben keine grössere Veränderungen im Zahnbau mehr mitgemacht. Dagegen hat Autor Recht, dass er als Grundlage für den prismatischen Zahn den Vierhöckerzahn mit vier Wurzeln annimmt, doch muss dies für die Equiden und Wiederkäuer dahin berichtigt werden, dass diese niemals vier Wurzeln besessen haben.

Die Diphyodontie folgte erst auf Polyphyodontie, und erst nach ihr trat Monophyodontie ein. Die grössere Einfachheit der Prämolaren gegenüber den Milchzähnen muss als Reduction angesehen werden. Das Milchgebiss, dem auch die Molaren angehören — wofür auch die Uebereinstimmung im Bau dieser Zähne spricht —, hat mehr und complicirtere Zähne, als das Ersatzgebiss. Die Milchzähne haben den ursprünglichen Bau viel besser bewahrt, als die Ersatzzähne. Die Verschmelzungstheorie erklärt diese Organisation viel besser, als die Complicationstheorie von Cope und Ryder über die mechanischen Ursachen und Erscheinungen der Zahncomplication, denn man müsste doch erwarten, dass diese Zähne, die doch nur kurze Zeit functioniren, umgekehrt viel einfacher gebaut sein sollten, als die Ersatzzähne. Verf. übersieht hier vollständig, dass letztere überhaupt keine so wichtige Rolle mehr zu spielen haben, denn bei ihrer Anwesenheit sind die Hauptfactoren des Gebisses die Molaren, die aber während der Function der Milchzähne noch nicht vorhanden sind und daher von letzteren vertreten werden. — Ref. Der trituberculäre Zahn ist schwerlich aus dem triconodonten hervorgegangen. Der erstere ist bei den mesozoischen Formen eigentlich gar nicht vorhanden und auch bei den jüngeren immer nur auf die oberen M beschränkt, während die unteren alsdann in Wirklichkeit vierhöckerig sind. Die complicirten Zähne haben sich durch Verschmelzung von Einzelzähnen während des Embryonallebens gebildet. Der ursprüngliche Zustand der Säugethierzähne ist, wie schon bemerkt, der Vierhöckertypus, und erst durch Reduction hat sich aus ihm der Trituberculartypus entwickelt. Die sectorialen Zähne der Fleischfresser sind durch Reduction der Innenhöcker entstanden, die Hufthiermolaren durch Stumpfwerden der anfangs spitzen Höcker. Der Triconodontentypus ist, wie die Pinnipedier zeigen, immer nur eine Rückbildung. Mit der Reduction der Höckerzahl war auch immer Reduction der Wurzelzahl verbunden. Die Höcker der Aussenseite der oberen M haben sich nicht verändert, weshalb hier auch noch die zwei ursprünglichen Wurzeln vorhanden sind, während die Innenseite des Zahnes Reduction durch Verlust eines Höckers erlitten hat, die mit Verschmelzung der beiden Wurzeln verbunden war; ebenso hat an den unteren Zähnen Verschmelzung von je zwei Wurzeln stattgefunden; die Milchzähne haben die ursprüngliche Wurzelzahl viel besser bewahrt. Die Anwesenheit von zwei Wurzeln kann jedoch bei manchen Zähnen, z. B. Eckzähnen und den Zähnen von Zeuglodon, nicht bloss Reductionserscheinung, sondern auch ein Zeichen sein, dass überhaupt nur zwei Zähne mit einander verwachsen sind, während die Vielwurzeligkeit, z. B. von D_4 und M_3, der Suiden durch die nachträgliche Verwachsung neuer Zahnkeime erfolgt sein kann. — Sicher nicht, sondern das Auftreten neuer Wurzeln und Höcker ist nur auf Theilung von Wurzeln resp. Sprossung neuer Höcker zu erklären. Ref. — Der erste M hat den ursprünglichen Zustand immer viel besser conservirt als der letzte.

Durch Reduction kann aus dem mehrhöckerigen Zahne wiederum ein einhöckeriger, einwurzeliger Zahn resultiren, wie die vorderen Zähne, die P vieler Säugethiere und die M von Callorhinus, ein Pinnipedier, zeigen.

Die Vereinfachung des Vierhöckerzahnes führt bei den Pflanzenfressern zur Entwickelung des prismatischen, erst im Alter bewurzelten Zahnes. Dieser prismatische Zahn stellt den höchsten Grad der Zahnspecialisirung dar. Solche Zähne werden auch nicht mehr gewechselt, wohl aber wird der Schmelz dünner, oder er geht ganz verloren, was aber durch das Hinzutreten des Cämentes mehr oder weniger compensirt wird. Immerhin weisen wenigstens die Zahnkeime — Embryonen von Edentaten — immer noch Schmelz auf. Thiere mit prismatischen Zähnen verlieren auch nicht selten Incisiven und Caninen. Die prismatischen Zähne setzen an den Wänden häufig Längspfeiler und Leisten an, die zur Verstärkung der Kaufläche dienen. Die primitiven Zähne der Edentaten sind aus einfachen Kegelzähnen mit offener, nicht bewurzelter Basis entstanden. Die beiden, an frischen Edentatenzähnen zu beobachtenden Spitzen haben keinerlei Bedeutung. Etwaige Wurzeln von Edentatenzähnen, wie von den Milchzähnen von Tatusia, sind nach Ameghino überhaupt keine echten Wurzeln, sondern nur als eine Spaltung des Zahnes, veranlasst durch das Hineinwachsen des Ersatzzahnes zu erklären. — Ref. muss hier bemerken, dass auch die Zähne der Edentaten ganz sicher auf trituberculäre, resp. tuberculersectoriale bewurzelte Zähne zurückgehen, wie die Tillodontier, die Ahnen der Gravigraden, zeigen. —

Bezüglich des Verhaltens vom Milchgebiss zum definitiven Gebiss erklärt sich Autor mit den Ansichten Röse's und Leche's — siehe diesen Literaturbericht für 1894 — einverstanden. Jede der beiden Zahnreihen kann unter-

drückt werden, bei den Cetaceen ist die zweite, bei den Edentaten die erste rudimentär. Ersatzzähne können auch innerhalb der Molarreihe auftreten. Ursprünglich war das ganze Gebiss diphyodont. Ausser dem Milchgebiss und dem definitiven kennt man auch Spuren einer prälactealen und einer den Ersatzzähnen folgenden Dentition. Wir haben zahlreiche Beispiele für den allmählichen Verlust einzelner oder mehrerer Zähne, dagegen ist das Wiederauftreten eines einmal verloren gegangenen Zahnes noch nie beobachtet worden. Im Allgemeinen zeigt der Embryo mehr alterthümliche Verhältnisse, doch lassen sich solche auch an bejahrten Thieren beobachten, z. B. die Wurzelbildung bei prismatischen Zähnen.

Die Polyphyodontie ist mit der Monophyodontie durch das Stadium der Diphyodontie verbunden. Bei Anwesenheit von zwei Dentitionen kann die eine oder die andere stärker entwickelt sein, und je nach dem Grade ihrer Reduction geht schliesslich bald die erste, bald die zweite gänzlich verloren, so dass bei Monophyodontie bald das Ersatzgebiss, bald das Milchgebiss übrig bleibt. Die Wurzeln sind bei den diphyodonten Formen am kräftigsten entwickelt und ihre Stärke steht im directen Verhältnisse zu der Functionsdauer des Zahnes. Bei den Formen mit prismatischen Zähnen ist das Milchgebiss in Reduction begriffen oder verloren gegangen. Hingegen besitzen die Formen mit bleibendem Milchgebiss Zähne mit langer Wurzel.

Ameghino schlägt für die Zahnformeln eine neue Schreibweise vor, bei der P und M nicht mehr unterschieden werden und die einem Wechsel unterliegenden Zähne sich durch ein beigefügtes ' kennzeichnen, also z. B. Mensch $\frac{1'2'.1'.1'3'4'567}{1'2'.1'.1'3'4'567}$, Didelphys $\frac{12345.1.123'4567}{1234\ .1.123'4567}$, Sus $\frac{1'2'3'.1'.12'3'4'567}{1'2'3'.1'.12'3'4'567}$. Ref. vermag die Vortheile dieser Methode nicht recht einzusehen, in der Praxis würde sie ohnehin lediglich reichlichen Anlass zu Druckfehlern geben.

Der Zahnform nach sind die Cetaceen und Edentaten als Homalodonta die niedrigsten, die Marsupialier wegen der Specialisirung der Zähne die höchsten Säugethiere. Mit den Creodonta und daher mit den Placentaliern sind sie durch die Sparassodonta verbunden. Sie bilden mit ihnen zusammen die Heterodonta. Die Monotremata hatten ursprünglich einfache Kegelzähne (?). In Wirklichkeit sind die einfachen Zähne der Cetaceen und Edentaten hochgradige Specialisirungen, während die nach Ameghino so specialisirten Zähne der Marsupialier und der placentalen Carnivoren einen sehr ursprünglichen Typus aufweisen. Ref.

Baker, A. B. The Nine Banded Armadillo. Science 1896, Vol. 4, p. 52.

Dasypus novemcinctus in Bexar County, Texas.

Bangs, Outram. On a small Collection of Mammals from Lake Edward Quebec. Proceedings of the Biological Society of Washington, Vol. 10, p. 45 — 52.

21 sp. Synaptomys fatuus n. sp. Microtus fontigenus n. sp. Peromyscus canadensis abietarum n. subsp.

Bangs, Outram. Preliminary description of the Newfoundland Caribou. Rangifer terraenovae n. sp. Boston, Massachusetts, 1896.

Liegt nicht vor.

Bangs, Outram. A Review of the Squirrels of Eastern North America. Proceedings of the Biological Society, Washington 1896, p. 145 — 167.

4 Sciurus, 3 Sciuropterus, silus n. sp., volans quercetí n. sp. subsp. Liegt nicht vor.

Bangs, Outram. The Skunks of the genus Mephitis of Eastern North America. Proceedings of the Biological Society, Washington 1896, Vol. 10, p. 139 — 144.

2 sp. 2 subsp. Liegt nicht vor.

Bangs, Outram. Notes on the Synonymy of the North American Mink with description of a new Subspecies. Proceedings of the Boston Society of Natural History, Vol. 27, p. 1 — 6.

Putorius vison Schreb. hat die Priorität. P. vison energumenos n. subsp.

Bangs, Outram. A Review of the Weasels of Eastern North America. Proceedings of the Biological Society of Washington 1896, Vol. 10, p. 1 — 24.

Putorius rixosus n. sp. Putorius longicauda spadix n. subsp. Liegt nicht vor.

Bangs, Outram. Some New Mammals from Indian Territory and Missouri. Proceedings of the Biological Society of Washington 1896, Vol. 10, p. 135 — 138.

Peromyscus bellus n. sp. Lepus sylvaticus alacer n. subsp. Tamias striatus venustus n. subsp. Scalops texanus aurans n. subsp. Liegt nicht vor.

Bangs, Outram. The Florida Deer. Proceedings of the Biological Society of Washington 1896, Vol. X, p. 25 — 28. The American Naturalist 1896, p. 677.

Der Florida-Hirsch ist nur halb so gross als seine Verwandten in Nordamerika, hat aber sehr grosse Zähne. Er wird daher zu einer besonderen Species — Cariacus osceola — erhoben.

Bangs, Outram. Preliminary Description of a New Vole from Labrador. The American Naturalist 1896, p. 1051 — 1052.

Microtus enixus n. sp. von Labrador. Schädel kleiner als bei pennsylvanicus. Beschreibung des äusseren Habitus und Schädels. Molaren klein und schwach.

Barboza de Bocage, J. v. Mammiferos, aves e reptis da Hanha no sertão de Benguella. Jornale de Sci. math. Phys. Nat. Lisboa 1896, T. IV, p. 105 — 114.

13 Säuger. Liegt nicht vor.

Barrett Hamilton, G. E. H. On wild forms or subspecies of Mus musculus. The Zoologist 1896, p. 178 — 181.

Mus musculus bactrianus Afrika und Asien, besonders Südpersien, musculus flavescens Südeuropa und spretus Algier, Marocco. Mus poschiavinus ist eine schwarze Varietät von musculus, Mus gilvus und trisonus = sylvaticus, spicilegus = musculus, arundinaceus = minutus.

Batchelder, Charles F. Some Facts in regard to the Distribution of Certain Mammals in New England and Northern New York. Proceedings of the Boston Society of Natural History 1896, Vol. 27, p. 185 — 193.

Liegt nicht vor.

Blanc, Edouard. Sur la domestication des Elephants africains dans l'antiquité et sur l'existence probable d'une troisième espèce l'Elephas troglodyticus. Bulletin de la Société zoologique de France 1896, Vol. 21, p. 130 — 136.

Blanford, W. T. Exhibition of and Remarks upon four heads of Ovis ammon from the North West Altai, Central Asia, obtained by Major Cumberland. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 787 — 788, 1 fig.

Dieses Wildschaf ist viel grösser als Hodgsoni. Die Hörner sind dicker und mehr nach auswärts gerichtet. Lebt zwischen 2000 und 3000 m über dem Meere.

Berge, Robert. Die Einwanderung des Hamsters (Cricetus frumentarius Pall.) in die Gegend von Zwickau. Jahresbericht des Vereins für Naturkunde, Zwickau 1895/96, S. 65—68.

Büchner, Eugen. Das allmähliche Aussterben des Wisents (Bison bonasus Linn.) im Forste von Bjelowjeska. Mémoires de l'Académie impériale des Sciences, St. Pétersbourg 1895/96, Tome III, Nr. 2, 30 p.

Collinge, Walter E. The Skull of the Dog. London, Dulau & Co., 1896. 8°. 124 p.
Liegt nicht vor.

Crawshay, Richard. Remarks upon the Gnu of Nyassaland. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 617—618, 1 pl.
Diese Form erhält den Namen Connochaetes taurinus Johnstoni. Biologisches.

Cunningham, Robert O. On the Occurence of a Pair of Supernumerary Bones in the Skull of a Lemur and on a Peculiarity in the Skull of a young Orang. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 996—999, 4 fig.
Die Schädel von Lemur zeigen nicht selten zwischen Frontale, Lacrymale und Nasalia beiderseits einen überzähligen Knochen, das Präfrontale der Reptilien. Auch bei jungen Hippopotamus ist es zu beobachten. An einem Orangschädel stösst das Squamosum der rechten Seite an das Frontale, während beide sonst durch das Parietale getrennt sind.

Dependorf, Theodor. Zur Entwickelungsgeschichte des Zahnsystems der Säugethiergattung Galeopitheeus Pall. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft 1896, 23. Bd., S. 623—672, 4 Taf., 6 Textf.
Liegt nicht vor.

Forsell, K. B. J. Om Skogslemmelns Myodes schisticolor Lilljeb. upp trätande i Sverige 1895. Festschr. f. Lilljeb. 1696, p. 333—343.

Ghigi, A. Sulla dentatura dell' Hemicentetes semispinosus. Monitore zoologico Italiano, Firenze 1896, 8 p., 3 fig.
Hemicentetes semispinosus Mivart mit $\frac{3}{3}$ J $\frac{1}{1}$ C $\frac{3}{3}$ P $\frac{3}{3}$ M. Beschreibung der fertigen Zähne und deren Entwickelung. Das Milchgebiss ist vollständig, ebenso das Ersatzgebiss, doch erreichen die Ersatzzähne nur das knospenförmige Stadium, dagegen ist auch neben dem oberen M_1 eine Zahnanlage vorhanden, und zwar auf dessen Innenseite. Die Molaren gehören zur ersten Dentition, mit Ausnahme des M_3, denn dieser entwickelt sich erst viel später.

Gravé, Carl. Die geographische Verbreitung der Pinnipedia. Nova Acta Academiae Leopoldinae Carolinae 1896, 66. Bd., p. 289—332, mit 4 Karten.
Liegt nicht vor.

Hamilton, Edward. The Wild Cat of Europe (Felis catus). London, R. H. Porter, 1896, 8°, 99 p.
Liegt nicht vor.

Hamilton, G. E. Exhibition of and remarks upon remains of the Norway Lemming (Myodes lemmus) from Portugal. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 304—305.
Die von Gadow untersuchten Höhlen von Athouguia in Portugal enthielten auch Knochen von Myodes lemmus, und zwar nahezu vollständige Skelette, die noch von Haut bedeckt waren. In Spanien lebt allerdings auch noch heutzutage eine ähnliche Art — Myodes schisticolor.

Hamilton, G. E. On a Variation in the Pattern of the Teeth of a Specimen of the Common Field Vole, and: On the Existence in Europe of Two geographical Races or Subspecies of the Common Field Vole. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 598, 599—603.
Ein Exemplar von Microtus agrestis besitzt statt der normalen fünf Pfeiler auf dem ersten M noch einen sechsten accessorischen Pfeiler. Die agrestis aus Norwegen sind etwas grösser, als die übrigen und erhielten daher einen besonderen Namen — Microtus neglectus. Verf. schlägt jedoch für die südlichen Formen die dreifache Bezeichnung M. agrestis neglectus vor, für die nördliche aber den einfachen Namen M. agrestis. Letztere führen ähnliche Lebensweise, wie der Lemming.

Harting, J. E. Distinction between Common Dolphin and Porpoise. The Zoologist, London 1896, p. 143.
Beim Porpoise ist der Schädel rund und der Schnabel nicht deutlich geschieden, beim Delphin der letztere doppelt so lang als der Kopf. Auch hat der Delphin doppelt so viele Zähne wie Porpois.

Harting, J. E. The present range of the Lion in India. The Zoologist, London 1896, p. 28.
In Indien ist der Löwe im Verschwinden begriffen; früher scheint er im Centrum und Nordwesten verbreitet gewesen zu sein, jetzt in grösserer Zahl erst in Persien und Mesopotamien.

Harting, J. E. Present Status of the European Bison. The Zoologist, London 1896, p. 377.
Der Ur ist sowohl in Litthauen als auch im Kaukasus im Aussterben begriffen.

Hatcher, J. B. Recent and fossil Tapirs. The American Journal of Science and Arts 1896, Vol. 51, p. 161—180, pl. 2—4.
Die lebenden Tapire zerfallen in zwei Genera — Elasmognathus und Tapirus. Bei dem ersteren sind die Zwischenkiefer kürzer und hinten abgestutzt anstatt zugespitzt, auch tritt der Mesethmoidknorpel als Knochenplatte vor — die Nasalia wie bei Tapirus. Bei der letzteren Gattung stehen die Oberkiefer auch weiter von einander ab. Elasmognathus enthält zwei Arten — Bairdii und Dowi; beim ersteren sind die Nasenbeine länger als breit, bei letzterem umgekehrt breiter als lang und durch die verlängerten Stirnbeine von einander getrennt, anstatt, wie bei Bairdii, der ganzen Länge nach an einander zu stossen. Bei Bairdii besitzen sie auch nur je ein, bei Dowi dagegen je zwei Ossificationscentren. Die Gattung Tapirus weist drei lebende Arten auf. Bei Tapirus indicus geht die Ober-Zwischenkiefernaht durch die Eckzahnalveole, bei terrestris und Roulini steht sie vor derselben; auch greift bei indicus der Oberkiefer fast vollständig, bei den beiden anderen Arten dagegen nur sehr wenig über den Zwischenkiefer über. Bei indicus ist der Scheitelkamm breit, aber niedrig, die Nasenbeine lang und breit, bei terrestris ist der Scheitelkamm scharf und hoch, die Nasenbeine kurz und breit, bei Roulini der Scheitelkamm scharf und niedrig, die Nasenbeine lang und schmal. Bei den beiden ersteren Arten hat der obere P_1 die Zusammensetzung eines M, bei Roulini ist er noch nicht so complicirt.

Hepburn, Dav. The Trinil Femur (Pithecanthropus erectus) contrasted with the femora of various Savage and Civilised Races. Journal of Anatomy and Physiology, London 1896/97. Vol. 31, p. 1—15, 1 fig.
Verf. kommt nach eingehenden Studien über das Femur des Pithecanthropus zu dem Resultate, dass die Convexität der Poplitealoberfläche keine Eigenthümlichkeit dieses Femurs sei, sondern auch bei Rassen des Menschen

vorkommt; auch wäre diese Convexität beim Menschen mit Concavität der vorderen Intertrochlearlinie verbunden. Autor schreibt deshalb dieses Femur einem Menschen zu.

Hill, J. P. A Placental Marsupial. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales, Vol. X, p. 578. Ref. in Natural Science 1896, p. 79.

Perameles obesula hat eine wohl entwickelte, blutgefässreiche Allantois, die sowohl als Respirations- als auch als Ernährungsorgan dient, doch ist es deshalb nicht nothwendig, nähere Beziehungen zwischen Perameles und den Eutheria anzunehmen.

Hoffmann, Alfred. Ueber die morphologische Stellung der bleibenden Molaren. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1896, 14. Bd., p. 409—414.

Liegt nicht vor.

Holding, R. E. Exhibition of and remarks upon an Antler of the Circassian Red Deer and a pair of Antlers of the Malayan Sambur abnormally developed. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 618, with fig.

Neunender von Meral. Die Hörner einer Wildziege vom Kaukasus schlingen sich in einander.

Holding, R. Exhibition of and remarks upon the head of a three-horned Fallow Deer and a pair of Roebucke horns. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 855.

Die rechte Stange ist bei diesem Exemplar von Dama doppelt, aber sehr viel schwächer als die linke. Eine Abnormität von Reh zeigt symmetrischen Bau.

Jentink, F. A. On the Nest of Pithechir melanurus. Notes of the Leyden Museum 1896, Vol. 17, p. 167—168.

Liegt nicht vor.

Keen, J. H. On the Habits of Keen Deer Mouse, Peromyscus Keeni Rhoads. The American Naturalist 1896, p. 753—755.

Auf den Königin Charlotte-Inseln ist diese Art der einzige Vertreter der Mäuse.

Keith, Arthur. An Introduction to the Study of Anthropoid Apes. I. The Gorilla. Natural Science, London 1896, Vol. 9, p. 26—37. II. The Chimpanzee. Troglodytes. Ibidem, p. 250—265. III. The Orang Outang. Ibidem, p. 316—326. IV. The Gibbon. Ibidem, p. 372—379.

Autor giebt lediglich Bemerkungen über das Gefangenenleben dieser Affen und eine Zusammenstellung der Literatur über die Nervatur, Musculatur, Skelet, Gebiss, Weichtheile, den äusseren Habitus, die Psychologie, die Verbreitung und die Nomenclatur dieser Affen. Für Gorilla will er den Namen Troglodytes gorilla anerkannt wissen, was natürlich ganz unzulässig ist, da über dessen generische Verschiedenheit vom Schimpansen nicht der leiseste Zweifel bestehen kann.

Keller, Konrad. Das afrikanische Zebu-Rind und seine Beziehungen zum europäischen Brachyceros-Rind. Festschrift der naturforschenden Gesellsch. Zürich, 2. Thl., 1896, S. 455—487, 3 Fig.

Liegt nicht vor.

Kobelt, W. Katalog der aus dem paläarktischen Faunengebiet beschriebenen Säugethiere. Berichte über die Senckenbergische naturforschende Gesellsch. in Frankfurt a. M. 1896, S. 73—103.

Ist nur Namensverzeichniss mit Angabe der engsten Heimath.

Köppen, F. Th. Zur Geschichte des Tarpans in Russland. Auszug von Grevé. Zoolog. Centralbl., 3. Jahrg. 1896, S. 676.

Kohlbrugge, J. H. F. Zoogdieren van den Tengger. Natuurk. Tijdschrift van Nederland Indie 1896, 55. Bd., 3. Afl., 38 p., met 1 Photogram.

Canis familiaris var. Tenggerana abgeb., 25 sp. Liegt nicht vor.

Kükenthal, W. Zur Entwickelungsgeschichte des Gebisses von Manatus. Anatom. Anzeiger, XII. Bd., S. 513—526, 10 Fig.

Der etwa 7 cm lange Embryo von Manatus hat drei Zahnanlagen im Zwischenkiefer und ebenso viele im Unterkiefer, doch sind die ersteren viel schwächer. Hinter den Anlagen folgen unten noch vier weitere, die Verf. als solche des Eckzahnes und dreier Prämolaren deutet. Oben sind solche Anlagen nicht zu beobachten. Es sind hier also die Zähne viel rascher verschwunden, als im Unterkiefer, wo P_4 zuerst Reduction erlitten hat. Hinter dem dritten J folgen oben noch Anlagen von drei Backzähnen, aber erst in ziemlichem Abstande von jenem. Auch im Unterkiefer befinden sich Anlagen von je drei Backzähnen. Labial von der Zahnleiste sieht man einen Epithelstrang, der als Anlage einer prälactealen Dentition gedeutet wird, die aber im Begriff steht, mit der zur ersten Dentition gehörigen Anlage zu verwachsen. Am zweiten unteren Backzahn befindet sich lingual ein zweites Zahnleistenende, getrennt von dem an die Zahnanlage stossenden Zahnleistenende. Mit dem Verschwinden der Zahnanlage wird auch die Zahnleiste wieder einfach. Verf. glaubt hieraus auf drei Dentitionen schliessen zu dürfen; prälacteale Dentition, als Rest auf der labialen Wand der Zahnanlage, erste Dentition, repräsentirt durch die Zahnanlage selbst, und zweite Dentition, repräsentirt durch einen Epithelstrang, bestehend aus dem Zahnleistenfortsatz, der die mediäre Wand der Zahnanlage zu bilden im Begriff steht, dritte Dentition, repräsentirt durch das linguale freie Zahnleistenende. An dem Aufbau der fünf Backzähne betheiligen sich also drei Dentitionen. Es bilden sich also angeblich die Zähne durch Verschmelzung mehrerer Dentitionen. Manatus hat eine geringe (? Ref.) Specialisirung des Gebisses.

Lebouq, H. Ueber Hyperphalangie bei den Säugethieren. Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft, 10. Vers., 1896, S. 174—176.

Liegt nicht vor.

Leche, Wilhelm. Untersuchungen über das Zahnsystem lebender und fossiler Halbaffen. Festschrift für Gegenbaur, Leipzig 1896, S. 125—166, 1 Tafel, 20 Textfig.

Bei Tarsius spectrum mit $\frac{2.3}{2.3}$ J $\frac{1}{1}$ C $\frac{2.3.4}{2.3.4}$ P $\frac{1.2.3}{1.2.3}$ M haben auch alle vor den M befindlichen Zähne Vorläufer im Milchgebiss, doch wird PD_3 wieder völlig resorbirt, während die übrigen Milchzähne den Kiefer durchbrechen, hingegen eilt JD_3 in beiden Kiefern allen anderen Zähnen in der Entwickelung voran. Lingual ist vor dem CD ein knospenförmiger Schmelzkeim zu beobachten, wohl der Rest des JD_3 oder J_3. Die Schmelzleiste, von welcher der Ersatzzahn P_4 sich abschnürt, scheint noch weiter productionsfähig zu sein. Die Schmelzleiste trennt sich vom Mundhöhlenepithel vor der Anlage des Schmelzkeimes der Ersatzzähne.

Chirogaleus Smithii mit $\frac{1.2}{1.2}$ J $\frac{1}{1}$ C $\frac{2.3.4}{2.3.4}$ P $\frac{1.2.3}{1.2.3}$ M. P_3 wird hier lange nur durch eine Anschwellung der Schmelzleiste angedeutet. Das Präparat zeigt sehr deutlich, dass die Knospen nicht aus dem Schmelzkeime, sondern aus den unveränderten Epithelzellen der Leiste hervorgehen. Die Differenzirung des Eckzahnes erfolgt im Gegensatz zu den Befunden bei anderen Säugern — Erinaceus, Tarsius — erst nach Resorption des oberflächlichen Theiles der Schmelzleiste. Auch bei Galago, mit der nämlichen Formel wie Chirogaleus, entwickelt sich P_3 in beiden Kiefern sehr spät, wie bei den beiden anderen

Gattungen. Das Gebiss bildet sich im Unterkiefer früher als im Oberkiefer. Bei Lemur lässt sich beobachten, dass das Schmelzleistenende an M_1 ebenso verdickt ist, wie an PD_4, was dafür spricht, dass die M auch dem Milchgebiss angehören.

Die oberen JD haben bei Lemur, Galago und den Indrisinen die Form der J, bei Chirogaleus sind sie ebenso stark, während J_1 stärker ist als J_2. Bei Hapalemur stehen sie noch neben einander, statt wie die J hinter einander. Lepidolemur hat keine oberen J, wohl aber noch JD. Die oberen C, sowie die CD haben mehr Aehnlichkeit mit Prämolaren, als mit eigentlichen Caninen. Bei Lemur varius ist der C zwei-, der CD aber nur einwurzelig, bei einigen Galago ist umgekehrt CD zweiwurzelig, C aber nur einwurzelig. Bei Chirogaleus ist der C ein typischer Canin, CD dagegen PD ähnlich. Der obere PD_2 ist bei Lemur und Hapalemur zweiwurzelig, P_2 aber praktisch einwurzelig. Galago verhält sich hierin umgekehrt. Die Länge des PD_2 ist im Verhältniss beträchtlicher, als die des P_2. Bei Lepidolemur besitzt P_2 im Gegensatze zu dem PD_2 schon ein inneres Basalband, ist also complicirter. Bei Propithecus fehlt ein P_2, dagegen kommt zuweilen noch ein rudimentärer PD_2 vor. PD_3 hat meist grosse Aehnlichkeit mit P_3. Bei Chirogaleus ist der erstere noch ursprünglicher — drei getrennte Wurzeln und Innenbasalband, ähnlich verhält sich auch Propithecus; diese Gattungen zeigen somit hierin regressive Entwickelung, während Lepidolemur in Bezug auf PD_2 und P_2 progressive Entwickelung aufweist. PD_4 hat, wie bei den meisten Säugern, viel mehr Aehnlichkeit mit einem M_1 als mit P_4. Die unteren JD und CD sind den J und C sehr ähnlich, aber kleiner; auch haben sie anfangs noch nicht die horizontale Lage, und schliesst sich also der Jugendzustand der Lemuriden dem Altersstadium von Adapis an. Bei Chirogaleus ist der untere CD noch weniger J ähnlich als der C, mithin noch primitiver. Die Indrisinen besitzen keine unteren C mehr, wohl aber noch einen rudimentären CD. Während der untere P_2 gewöhnlich die Form eines Canin angenommen hat, ist PD_2 immer noch mehr prämolarartig. Bei einem Theile der Galagoarten hat P_2 noch aufrechte Stellung, bei den anderen ist er schon vorwärts geneigt. Bei Propithecus und Indris ist PD_2 dem P_2 sehr ähnlich, aber kleiner. PD_3 ist immer kleiner als der untere P_3, aber relativ länger, bei Nycticebus ist er im Gegensatz zu P_3 noch zweiwurzelig und überdies noch complicirter. Die Indrisinen besitzen noch einen rudimentären PD_3, während P_3 verschwunden ist. Ihr Milchgebiss verhält sich überhaupt noch sehr primitiv gegenüber dem Ersatzgebiss, insofern es noch $\frac{1.2}{1.2}$ JD $\frac{1}{1}$ CD $\frac{2.3.4}{2.3.4}$ PD aufweist bei nur $\frac{1}{0}$ C $\frac{3\ 4}{2\ 4}$ P. PD_4 ist im Wesentlichen M-artig, bei den Indrisinen aber seiner Zusammensetzung nach doch schon in Reduction begriffen.

Bei Tarsius spectrum fehlt an allen oberen Milchzähnen das Basalband, während es an den definitiven Zähnen vorhanden ist. Während J_2 grösser ist als der fast rudimentäre J_3, verhalten sich JD_2 und JD_3 umgekehrt. Der obere CD ist im Verhältniss grösser und complicirter als C. PD_2 bleibt in beiden Kiefern ganz rudimentär. Der obere dreiwurzelige PD_3 hat mit dem P_3 viel weniger Aehnlichkeit, als mit dem der Lemuriden; ähnlich verhält sich PD_4 in beiden Kiefern, während er sonst einem M gleicht. Auch die unteren JD sind auffallend klein. CD erinnert eher an P_2 von Galago und den C der Lemuriden, als an den C von Tarsius. PD_3 ist länger und zweiwurzelig. Der untere PD_4 stimmt fast mit dem P_4 überein. Bei Tarsius ist das Milchgebiss offenbar schon in Rückbildung begriffen. Sehr merkwürdig erscheint der Umstand, dass ein Theil der Milchzähne, die CD und PD, mit Ausnahme des unteren PD_4, mehr Aehnlichkeit mit Ersatzzähnen von Lemuriden, als mit denen von Tarsius besitzen, wodurch die Kluft zwischen Lemuriden und Tarsius überbrückt wird. Siehe auch Leche in diesem Berichte unter C.

Leche, Wilhelm. Zur Dentitionenfrage. Anatom. Anzeiger 1896, XI. Bd., S. 270—276.

Bei den Beutelthieren entsprechen alle persistirenden Antemolaren mit Ausnahme des P_3 dem Milchgebiss der Placentalier, während das Ersatzgebiss nur durch P_3 und lingual von den persistirenden Zähnen liegende knospenförmige Schmelzkeime repräsentirt wird. Die Anwesenheit von nur einem wirklichen Ersatzzahn führt Autor darauf zurück, dass durch die Ausbildung des Saugmundes die Ausbildung des vorderen Theiles der zweiten Dentition gehemmt wird. Die Beutelthiere haben niemals eine vollkommene zweite Dentition besessen. Kükenthal hingegen nimmt an, dass dieselbe früher vollkommen ausgebildet war, aber jetzt bis auf den P_3 reducirt worden sei, welche Ansicht Verf. damit abzuthun glaubt, dass er sagt, es wäre merkwürdig, dass sich jene Anlagen von Zähnen schon seit der Jurazeit, — denn auch die in dieser Beziehung bekannte mesozoische Gattung Triconodon verhält sich ebenso, — immer wieder nutzlos bilden sollten.

Das durchbrechende Gebiss der Zahnwale hält Kükenthal für identisch mit dem Milchgebiss, die lingual von ihnen liegenden Zahnanlagen hingegen für identisch mit der zweiten Dentition der Säuger. Dafür spricht zwar der Umstand, dass diese Anlagen auf der lingualen Seite der persistirenden Zähne sich befinden, dagegen aber die Thatsache, dass bei Monophyodontie immer die erste Dentition verschwunden ist — Edentaten, Insectivoren. Ferner kommt auch bei Zeuglodon ein Milchgebiss vor. Die Frage, ob neue Dentitionen entstehen können, ist wichtiger als die, ob nur regressive Entwickelungsvorgänge des Zahnsystems stattfinden? ? Ref.

Lee, R. B. A. History and Description of Modern Dogs of Great Britain and Ireland. Terriers. London, H. Cox, 1896, 8°, 474 p.

Leonardi, Cosimo. Cattura di una Foca comune, Phoca vitulina nelle acque di Lampedusa. Bolletino di Naturali Collezione. Rivista Italiana di Scienze Naturali Siena Ann. 16, p. 49—50.

Lorenz, Liburnau Ludw. v. Weitere Bemerkungen zu den von Herrn Dr. E. Holub dem Hofmuseum im Vorjahre gespendeten südafrikanischen Säugethieren. Annalen des k. naturhistorisch. Hofmuseums 1896, 8°, 11 S.

Schädel von Canis Holubi abgebildet. 7 S.

Lydekker, R. A geographical History of Mammals (Cambridge Geographical Series). Cambridge 1896, 8°, 400 p.

Liegt nicht vor. Die später erschienene deutsche Ausgabe wird im nächsten Berichte referirt.

Lydekker, Richard. Additional Note on the Sea Otter. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 235—236, mit fig.

Die Seeotter schlägt am Lande die Zehen der Hinterextremität um.

Lydekker, Richard. On an apparently New Deer from North China in the Menagerie of the Duke of Bedford at Woburn Abbey. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 930—934, 2 pl.

Die Elaphinae werden in folgender Weise classificirt:

A. Geweihe an Spitze mehrsprossig, normal, mit Eisspross.
   1. C. elaphus, Europa, Kleinasien, Nordafrika, hier Eisspross fehlend, Schwanz lang.
   2. C. maral, Kaukasus, Karpathen, Ostpersien, einfachere Geweihe, längeres Gesicht.
   3. C. xanthopygus, Nordchina, sehr ähnlich elaphus, vielleicht mehrere Arten.

B. Geweihe normal, an Spitze wenigsprossig; a) Geweih mit Eisspross. Schnauze und Kinn dunkel oder schmutzig weiss.

4. Cervus cashmirianus, Kashmir, meist nur fünf Sprossen, Eissprosse grösser als Augensprosse, kleine Scheibe.
5. C. yarkandensis, Yarkand, sehr ähnlich.
6. C. affinis, Sikkim, Darjiling. Stange vorwärts gerichtet, Eisspross nicht immer stärker als Augenspross. Grosses fünfendiges Geweih. Scheibe deutlich.
7. C. eustephanus, Thian Schan, Altai, sehr ähnlich dem Wapiti.
8. C. Lühdorfi, Nord-Mandschurei, zweifelhaft, ähnlich eustephanus.
9. C. canadensis, Geweihe rückwärts gebogen und an den Gabelungen abgeflacht. Vierter und fünfter Spross sehr kräftig. Mehr als fünf Enden. Scheibe sehr gross. Gesicht und Schwanz kurz.
10. C. bedfordianus, Nordchina, kleiner und schlanker als canadensis, im Sommer ganz roth, im Winter dunkelbraun mit grosser gelber Scheibe.

b) Geweih ohne Eisspross. Schnauze und Kinn rein weiss: C. Thoroldi, Tibet.

Major Forsyth, C. J. On the general Results of a Zoological Expedition to Madagascar in 1894—1896. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 971—981.

Reste von fossilen landbewohnenden Säugethieren sind sehr selten — nur Centetes, einige Nager, Potamochoerus und Affen (Nesopithecus). — Sehr reich war die Ausbeute an recenten Säugethieren. Lemuriden — 13 Arten, darunter Lepidolemur microdon und Chirogale melanotis. Bei allen madagassischen Lemuren ist der knöcherne Tympanicum-Ring von der Bulla ossea eingeschlossen, aber nicht mit ihr verbunden, weshalb Autor auch Chirogale, Opolemur und Microcebus für näher verwandt hält mit den übrigen Lemuren Madagascars als mit dem afrikanischen Galago. 5 Carnivoren, darunter Cryptoprocta ferox, 14 Insectivoren — 1 Crocidura, 1 Centetes, 1 Ericulus, 2 Hemicentetes, 1 Limnogale, 4 Oryzoryctes, 9 Microgale. Die kleine Limnogale mit dickem, kurzem, comprimirtem Schwanz hat im Gegensatz zu Potamogale noch Schlüsselbeine. Centetes ist eine specialisirte Form. Die kleinen Gattungen, wie Microgale, sind in phylogenetischer Beziehung wichtig. Potamochoerus steht jedenfalls dem africanus näher als dem penicillatus, und ausserdem auch dem fossilen hysudricus und Sus palaeochoerus von Eppelsheim und Casteani. Die Hippopotamus von Madagascar stehen in der Grösse zwischen liberiensis und palaeindicus. Sie vertheilen sich auf zwei oder gar drei Arten. H. liberiensis ist, abgesehen von der Zahl der Incisiven, die primitivste Form; der Schädel erinnert in Folge der schwachen Gesichtspartie noch an Merycopotamus, während derselbe bei H. major und amphibius sich vergrössert hat. Auch sivalensis ist in dieser Beziehung noch primitiv, während die Formen von Madagascar hierin schon zu amphibius hinüberleiten. Bei liberiensis und sivalensis ist das Lacrymale noch von den Nasenbeinen durch das Frontale getrennt. Bei den madagassischen Hippopotamen findet sich zwischen Lacrymale, Nasale und Maxillare ein überzähliger Knochen, der auch noch beim jungen amphibius vorkommt. Sie stehen also zwischen den ersteren und amphibius in der Mitte, und sind schon nach Madagascar gelangt, ehe die Organisation von amphibius erreicht war.

Von Nagern liegen fünf Gattungen und acht Arten vor. — Man kennt von Madagascar die zu den Cricetinen gehörigen Gattungen Nesomys, Hallomys, Gymnuromys, Eliurus, Brachyuromys, Hypogeomys. Sie sind durch Brachyuromys und Tachyoryctes mit den Rhizomys (Spalaciden) verbunden. Tachyoryctes ist lediglich ein zum Graben adaptirter Brachyuromys. Der Schädel dieses letzteren hat Aehnlichkeit mit dem der Dipodiden. An diese erinnert auch die Gleichartigkeit der beiden ersten M; Gymnuromys schliesst sich in dieser Beziehung an Zapus an. Mit Cricetus sind diese madagassischen Nager lediglich durch den fossilen Cricetodon verbunden. Nesomys hat zwar ähnliche Zähne wie Hesperomys, doch ist u. A. das Infraorbitalforamen bei jenen Formen weiter als bei Hesperomys. Diese Gruppe lebt schon lange in Südamerika. Sie geht auf den miocänen nordamerikanischen Eumys und vielleicht auch auf Cricetodon zurück und ist mit den Nagern von Madagascar nicht näher verwandt.

Major Forsyth. On Sus verrucosus Müll. et Schleg. and Allies from the Eastern Archipelago. Annals and Magazine of Natural History, London 1896, p. 521—542.

Sus verrucosus unterscheidet sich von scrofa insbesondere durch den verschiedenen Querschnitt des unteren Canin — aussen doppelt so breit als hinten. Der fossile Sus Strozzi ist mit verrucosus näher verwandt als mit scrofa. Der Schädel der beiden ersteren erinnert an den juvenilen Schädel von scrofa. Bei den älteren fossilen Suiden haben beide Geschlechter gleich grosse Caninen. Erst im Pliocän treten bei den Männchen eigentliche Hauer auf — auch schon bei Listriodon! Ref.

Sus verrucosus mindanensis n. subsp. ist keine Varietät von celebensis, sondern ebenso verschieden davon wie philippensis. Mit letzterer Art sind effrenus, frenatus, microtis und arietinus Huet identisch. Huet's cebifrons ist wohl eine domesticirte Form, minutus wohl identisch mit verrucosus mindanensis.

Sus verrucosus amboinensis n. subsp. ist mit celebensis verwandt. Hiermit stimmt auch der Kamm über den Eckzähnen. Der Jochbogen ist mehr auswärts gebogen, als bei mindanensis oder philippensis, die Molaren breiter, und weniger gerunzelt, die M_3 complicirter als bei celebensis. S. verrucosus steht in enger Beziehung zu dem fossilen giganteus aus den Siwalik.

Sus verrucosus ceramicus Gray mit schwachem Kamm über dem Canin, schlanke Schnauze. Backzähne einfach.

Sus verrucosus borneensis n. subsp. steht celebensis und mindanensis näher als dem vorigen. Kurzer, breiter Schädel. Kämme über dem Canin mässig wie bei verrucosus von Java.

Sus barbatus balabacensis n. subsp. Die Schweine von Calamianes und Palawan sind Zwergrassen des borneanischen barbatus, calamiensis hat auch einen breiteren Schädel als balabacensis. Verf. giebt mehrere Tabellen mit Maasszahlen der verschiedenen Formen.

Major Forsyth. The Otter of Central America. Annals and Magazine of Natural History, London 1896, p. 618.

Lutra annectens n. sp. ist näher verwandt mit canadensis und den südamerikanischen enhydris als mit felina. Mit canadensis hat sie gemein den geraden Unterkieferrand, die schlankeren I^3 und die dreieckige Form des oberen P_4 — nur ausnahmsweise auch bei enhydris. — Mit letzterer hat annectens gemein die Schädelcontur, die flacheren Bullae osseae und den quer verlängerten oberen M_1. Sie bewohnt Mexico.

Martorelli, Giacinto. Nota zoologica sopra i Gatti selvatici e le loro affinità colle razze domestiche. Atti de la Società Italiana di Scienze naturali 1896, Vol. 35, p. 249—280. Con 2 tavole.

Liegt nicht vor.

Matschie. Nachrichten über Säugethiere von Uganda nach Briefen des Afrikareisenden Oscar Neumann.

Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1895, S. 1—6.

Anthropopithecus troglodytes. Colobus occidentalis, Cercocebus albigena, Cercopithecus Schmidti, rufoviridis, neglectus, Stuhlmanni, Papio sp. Crocidura leucura, Felis leo, leopardus, serval, somalina. caffra, Nandinia binotata, Cricetomys gambianus, Mus barbarus, Anlacodus swinderianus, Anomalurus sp., Elephas africanus, Hippopotamus, Rhinoceros, Equus Böhmi, Bubalus caffer, major, Damalis senegalensis, Antilope aff. suara, Cobus defossa, Eleotragus bohor, Tragelaphus scriptus, Spekii, Cephalophus aequatorialis. Verbreitung und einheimische Stämme.

Matschie, Paul. Die systematische Stellung von Ovis nayaur Hodgs. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1896, S. 97—104.

Ovis nayaur ist kein Schaf — es fehlen die Thränendrüsen — sondern eine etwas aberrante Ziege und heisst auch bei den Mongolen Steinbock. Auch die Verbreitung spricht für die Zugehörigkeit zu den Capriden. Die Wildschafe waren ursprünglich circumpolar zwischen der Wasserscheide der dem Eismeere zuströmenden Flüsse und dem Wendekreis des Krebses. In Nordamerika sind zwei Wildschafe, Ovis californica, Californien, Ovis cervina, Felsengebirge. In Kamtschatka Ovis nivicola, in der östlichen Mongolei Ovis argali (= jubata), Altai Ovis ammon., Thian-Schan Ovis karelini, Pamir O. Poli, Hindukusch und Karakorum O. Vigaci, Indusquellgebiet O. cycloceros, Beludschistan O. Blanfordi, Persien und Transkaukasien O. Gmelini, Kleinasien O. anatolica, Transkaspien Ovis areal, Cypern O. ophion, Sardinien und Corsica O. musimon, Nordafrika O. tragelaphus, nur in Tibet O. Hodgsoni und nahor, sonst immer nur eine Art. Die Steinböcke haben ungefähr die nämliche Verbreitung. — In Amerika giebt es keine Wildziege, die Schneeziege ist eine Antilope. Im Altai, Sajan, Thian Schan Capra sibirica, in Kashmir C. Danvergnei, im Indusgebiet C. Falconeri, in Afghanistan megaceros, in Sulemaa Jerdoni, in Hindukusch und Karakorum C. Sakeen, in Persien und dem kleinen Kaukasus C. aegagrus, im Westkaukasus caucasica, im Ostkaukasus cylindricornis, in Palästina, Sinai, Aegypten nubiana, in Abessynien C. walie, in Südosteuropa C. ibex, in den Pyrenäen C. pyrenaica, in der Sierra Nevada hispanica. Im Kuen-Luen und Tibet fehlen demnach Steinböcke, dafür aber angeblich zwei Wildschafe. Przewalski nennt jedoch hier einen Steinbock Kukujeman, der wohl Ovis nayaur sein wird.

Matschie, Paul. Lyncodon patagonicum Blainv. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1895, S. 171—172.

Lyncodon, früher Mustela patagonica, hat nur $\frac{2}{2}$ P $\frac{1}{1}$ M wie Poecilogale, die sich jedoch an Ictonyx anschliesst. Mit den Melinae hat diese Gattung nichts zu thun, denn der obere M ist viel zu klein. In der Form des oberen P_4, der Bullae osseae und der Jochbogen schliesst sich Lyncodon an Galictis und Galera an, es ist äusserlich eine Zwergform von Galictis. Lebt in Patagonien und Südargentinien und nährt sich von kleinen Nagern.

Matschie, P. Ueber die geographische Verbreitung der Katzen und ihre Verwandtschaft unter einander. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1895, S. 190—200.

Katzen fehlen nur im Nordpolargebiete jenseits der Baumgrenze, in Madagascar, Australien, Neuseeland, Japan und den meisten der Philippinen.

Im nördlichen Theile von Nordamerika Felis canadensis, südlich davon bis zu den Tropen F. rufa (incl. Baylei Colorado, floridana Florida) maculata Ostküste, fasciata Rio grande. Neben diesen beiden Luchsarten Puma, F. concolor. Im nördlichen Eurasien nur Felis lynx. In Westeuropa bis zur Weichsel Wildkatze F. catus, in den Karpathen eine besondere Luchsart. Im Diluvium gab es in Europa Löwen und Panther, die vielleicht nur ausgerottet sind. Am Mittelmeer für Wildkatze F. moren und ein Luchs F. pardina. In Asien an der Nordgrenze des chinesischen und Mittelmeergebietes Tiger, Leopard, Wildkatze und Fleckenkatze. Im Amurgebiet ein langhaariger Tiger — F. longipilis, Leopard F. orientalis, ein Luchs F. lynx? Wildkatze euptilura und Fleckenkatze F. microtis. Im Hoanghogebiete Tiger F. tigris, F. leopardus, F. lynx, Wildkatze F. pallida und Fleckenkatze F. scripta. Im mongolischen Gebiete F. tigris, Irbis F. uncia, Isabellluchs isabellina, F. manul, F. scripta?. In den Kirgisensteppen F. tigris?, F. pardus?, Steppenkatze F. caudata, Fleckenkatze F. shawiana und F. lynx. Im nördlichen Asien also in jedem Gebiete ein Luchs, ein Tiger, ein Leopard und eine Wild- und Fleckenkatze. In Vorderindien statt Luchs Caracal, F. tigris, Panther F. antiquorum, F. erythrotis, Fleckenkatze bengalensis und Fischkatze viverrina. In Hinterindien fehlen Luchs und Wildkatze, wohl aber finden sich Tiger und Leopard, variegata und verschiedene Fleckenkatzen, dazu noch planiceps, marmorata, Temmincki und der Nebelpanther nebulosa. In Persien vertritt der Löwe den Tiger, Leo persicus, dazu Leopard Jullianu, Caracal, Sumpfluchs chaus und Wüstenkatze ornata. In Afrika, ausser in Guinea und am Congo, sind die Verhältnisse ähnlich wie in Vorderindien. In jedem Gebiete giebt es einen Löwen, einen Leoparden, einen Caracal, eine Wildkatze und eine Fleckenkatze Serval. Nur in Südafrika lebt eine echte Fleckenkatze nigripes. In Nordafrika F. barbarus, panthera, serval, Caracal berberorum und Sumpfluchs Rueppelli, im Sudan F. senegalensis, almur, serval nubica und Falbkatze maniculata. Ostafrika F. somaliensis, pardus, serval, nubica und caligata, Südafrika Leo capensis, F. pardus, serval, caracal, caffra und nigripes. In Westafrika fehlen Caracal, Wildkatze und Löwe, es giebt dort nur leopardus und Serval togoensis, dazu wie in Vorderindien eine einfarbige Katze als neglecta etc. beschrieben.

In Mittel- und Südamerika ist Luchs ersetzt durch Yaguarundi, Löwe durch Puma, Leopard durch Unze. Nur auf der Südspitze von Südamerika lebt eine Wildkatze, Pampaskatze pajeros. An Stelle des Serval der Ozelot. Eine Fleckenkatze ist stets vorhanden. In Mittelamerika F. fulva, onca, pardalis, tigrina, am Amazonas zu den drei ersten macrura, südlich vom La Plata ausser Puma und Unze mitis und Geoffroyi und pajeros. In Patagonien und Chile Puma, Unze, Ozelot, guigna für Geoffroyi und colocolo für pajeros.

Matschie, P., Möbius, K. Die Thierwelt Ostafrikas und der Nachbargebiete. Berlin, Reimer, 1896. 8°. Matschie, Säugethiere, Bd. III, S. 156 u. 210. 75 Fig.

Liegt nicht vor. Nach Zool. Anzeiger Crocidura nigrofusca n. sp., Dendrohyrax Schlegeli n. sp.

Matschie, Paul. Geographische Fragen aus der Säugethierkunde. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde, Berlin 1896, Bd. 23, S. 245—256.

Liegt nicht vor.

Mearns, Edgar. Preliminary Description of a new subgenus and six new species and subspecies of Hares from the Mexican border of the United States. Proceedings of the United States National Museum 1896, Vol. 18, p. 551—565.

Macrotolagus n. g. Lepus Merriami Gaillardi.

Mearns, Edgar A. Preliminary Diagnosis of New Mammals from the Mexican Border of the United States. Proceedings United States National Museum 1896, Vol. 18, p. 443—447.

Lepus Merriami n. sp., Peromyscus canus n. sp., tornilln n. sp., Peromyscus Merriami n. sp.

Merriam, C. Hart. Revision of the Lemmings of the Genus Synaptomys with Descriptions of New Species. Proceedings of the Biological Society of Washington 1896, Vol. X., p. 55—64. 5 fig.

Die Gattung Synaptomys muss weiter zerlegt werden in das Subgenus Synaptomys in den nördlichen Vereinigten Staaten von Minnesota bis Neu-Braunschweig und Canada — und in das Subgenus Mictomys nördlicher — von Alaska bis Labrador. — Bei ersteren sind zum Unterschied von Mictomys die unteren M auf der Aussenseite tief eingeschnitten, die unteren Nagezähne breit und kräftig und allseits tief orangeroth statt schmutziggelb und nur auf der Aussenseite gefärbt. Beschreibung des äusseren Habitus und des Schädels sowie Verbreitung von Synaptomys Cooperi, fatuus, helaletes n. sp., helaletes Gossii n. subsp., Mictomys innuitis, Dalli n. sp., Truei n. sp., Wrangeli n. sp.

Merriam, C. Hart. Revision of the Shrews of the American Genera Blarina and Notiosorex. North American Fauna, Nr. 10, U. S. Department of Agriculture, Washington 1895, p. 34. 3 pl.

Die kurzschwänsigen Spitzmäuse Nordamerikas gehören den Gattungen Blarina und Notiosores an. Die erstere Gattung hat $\frac{4-3}{2}$ J $\frac{1}{0}$ C $\frac{2}{1}$ P $\frac{3}{3}$ M. 4 oder 5 Zähne einspitzig, mit innerem Basalwulst, davon der erste und zweite sehr gross, der fünfte sehr klein oder fehlend, alle Zähne kastanienbraun, hohes, eckiges Cranium, kein äusseres Ohr, kurzer Schwanz und kurze Beine, plumper Leib.

Subgenus Blarina: Blarina brevicauda Nebraska, carolinensis Südcarolina, carolinensis peninsulae n. subsp. Florida, telmalestes n. sp. Virginia, Subgenus Cryptotis parva Nebraska, floridana n. sp., Florida, Berlandierii Mexico, tropicalis nov.-nom. Guatemala, soricina n. sp., obscura n. sp., mexicana, mexicana Goldmani n. subsp., mexicana peregrina n. subsp., mexicana machetes n. subsp., Nelsoni n. sp., fossor n. sp., alticola n. sp., magna n. sp., alle in Mexico, nigrescens, orophila Costa Rica.

Notiosores $\frac{3}{2}$ J $\frac{1}{0}$ C $\frac{1}{1}$ P $\frac{3}{3}$ M. Davon drei einspitzige Zähne ohne inneren Basalwulst, der dritte mehr als halb so gross wie der zweite, M weiss, die übrigen Zähne mit orangefarbener Spitze. Cranium flach gerundet, deutliche äussere Ohren, kurzer Schwanz, schlanker Rumpf.

Notiosorex Crawfordi, Osttexas — Südcalifornien. Crawfordi evotis in Mazatlan, Mexico.

Merriam, C. Hart. Synopsis of the American Shrews of the Genus Sorex. North American Fauna. Nr. 10. U. S. Department of Agriculture, Washington 1895, p. 57—98. 6 pl.

Von den 41 Arten des Genus Sorex gehören 33 zu Sorex im engeren Sinne, 1 zu Microsorex, 4 zu Neosorex und 3 zu Atophyrax. Die drei letzten Genera sind auf die nördlichen Staaten und Canada beschränkt, Sorex selbst geht vom Polarkreis bis Guatemala. Es werden besprochen Sorex personatus, Streatori n. sp., obscurus, neutralis n. sp., longicauda n. sp., alascensis oreopolus, Richardsoni, sphagnicola, fumeus, vagrans, Dobsoni, monticola, amoenus n. sp., vancouverensis n. sp., orizabae n. sp., nevadensis n. sp., ornatus n. sp., californicus n. sp., tenellus n. sp., nanus, pribilofensis n. sp, Merriami, Bairdi n. sp., Trowbridgi, montereyensis n. sp., macrodon n. sp., veraepacis, Saussurei, caudatus n. sp., longirostris, Fisheri n. sp., pacificus. Microsorex Hoyi, Neosorex palustris, navigator, albibarbis, hydrodromus, Atophyrax, Bendirii, Palmeri n. sp., albiventer n. sp.

Merriam, C. Hart. Romerolagus Nelsoni, a new Genus and Species of Rabbitt from Mont Popocatepetl Mexico. Proceedings of the Biological Society of Washington 1896, p. 169—174, 1 fig.

Dieser Hase lebt in Schaaren auf den Grasplätzen des Popocatepetl in einer Höhe von 3500 m. Das Skelet zeigt viele Abweichungen von Lepus, insbesondere im Bau des Sternum (vollständige Clavicula), breites Manubrium, 3 statt 4 Segmente des Mesosternum, 6 statt 7 Rippenpaare, Rippenköpfe fehlen schon von der sechsten Rippe statt von der achten an, auch die Querfortsätze der Wirbel haben Eigenthümlichkeiten — beim fünften Halswirbel auswärts statt rückwärts gerichtet, an den Lendenwirbeln mit breiten Lappen. Der Schädel ist jedoch lepusartig. Die Hinterbeine sind kurz, ebenso die Ohren. Die Einsenkung auf der Trochlea des Humerus ist klein und flach und nicht wie bei Lepus tief ausgefurcht, das Naviculare reicht nicht bis zu den Metatarsalien.

Merriam, C. Hart. Preliminary Synopsis of the American Bears. Proceedings of the Biological Society of Washington 1896, Vol. 10, p. 65—83. 3 pl., 12 Holzschn.

Man theilte die amerikanischen Bären bisher in schwarzen, Grizzly- und Eisbär. Alaska beherbergt jedoch noch weitere Bären. Verf. unterscheidet jetzt Polarbär — Thalassarctos, schwarzer Bär — Euarctos, Grizzly-Bär (Ursus horribilis), Dania-Sitka-Bär. — Ursus sitkiensis Merr. und Dalli Merr. — und Kadiak oder Alaska-Bär, Ursus Middendorffi Merr.

Der Eisbär stellt eine besondere Gattung dar, circumpolar, weiss, Molaren klein und schwach, oberer M_2 ohne Talon, Innenhöcker am oberen P_4 klein oder fehlend. Die schwarzen Bären werden zerlegt in den gemeinen Ursus americanus, Louisiana-Bär — Ursus luteolus, Florida-Bär — floridanus, Elias-Bär — Emmonsi. Der Grizzly-Bär zerfällt in folgende Formen: echter Grizzly, horribilis, Rocky Mountain, Sonora Grizzly var., horriaeus, Norton Sound (Alaska), Grizzly Barren-Grounds-Bär — U. Richardsoni.

Sitka-Bär (sitkiensis) und Yakutat-Bär (U. Dalli) haben mit dem Grizzly den flachen Schädel gemein, sind aber viel grösser, besonders der letztere, und anders gefärbt. Kadiak- und Alaska-Bär, Middendorffi, ist der grösste aller lebenden Bären und erinnert an den beringianus von Kamtschatka. Er unterscheidet sich durch die Höhe und Schmalheit des Gesichtsschädels von allen anderen Arten. Je nach dem Geschlecht ist die Grösse, besonders beim Grizzly, sehr verschieden. Auch die Zähne können stark variiren, besonders in Bezug auf Anwesenheit oder Fehlen von Nebenhöckern. Bei den Grizzly, den Yakutat und Kadiak treten accessorische Innenhöcker am unteren M_1 auf, bei Grizzly stehen Aussen- und Innenhöcker opponirt, bei den schwarzen Bären alternirend. Beschreibung des Schädels und Gebisses dieser Arten.

Miller, Gerrit S. jr. The Beach Mouse of Muskeget Island. Proceedings of the Boston Society of Natural History 1896, Vol. 27, p. 75—87.

Microtus Breweri Baird. Liegt nicht vor.

Miller, Gerrit S. jr. The Central American Thyroptera. Proceedings of the Biological Society of Washington 1896, Vol. 10, p. 109—112. 1 pl. 4 Textfig.

Thyroptera discifera. Lichtenst.

Miller, Gerrit S. The Longtailed Shrews of the Eastern United States North American Fauna. Vol. 10. U. S. Department of Agriculture Division of Ornithology and Mammalogy 1895, p. 35—56.

Autor bemerkt, dass hinsichtlich der Benennung der nordamerikanischen Sorexarten vielfache Irrthümer existiren. Er schlägt folgende Unterscheidung vor:

A. Secundärer Innenhöcker auf Canin und den oberen J_2 und J_3. Subgenus Microsorex Hoyi.

B. Ohne secundäre Zacken an Canin und Incisiven. Beine befranst, gross. Subgenus Neosorex palustris und albibarbis. Beine nicht befranst, mittelgross oder klein. Subgenus Sorex (Richardsoni, fumeus, longirostris, personatus.

Verbreitung dieser Arten in den nördlichen Vereinigten Staaten, nur longirostris in Nordcarolina. Siehe diesen Literaturbericht unter Merriam.

Miller, Gerrit S. jr. Note on the Milk Dentition of Desmodus. Proceedings of the Biological Society of Washington 1896, Vol. 10, p. 113—114.

Miller, Gerrit S. Genera and Subgenera of Voles and Lemmings, prepared under the direction of C. H. Merriam. North American Fauna, Washington 1896, Nr. 12, 78 p., 3 pl., 40 Textfig.

Liegt nicht vor.

Milne, Edwards. Sur un hybride de Mouflon à manchettes et de Chèvre. Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences, Paris 1896, Tome CXXIII, p. 283.

Die Ziege war zwar von Ovis tragelaphus Desm. trächtig, abortirte jedoch im dritten Monat; merkwürdigerweise paarte sich Capra (Hemitragus) jemlaica bisher noch nicht mit Hausziegen.

Möbius, H. Die jetzige Verbreitung des afrikanischen Elephanten und die Menge des von ihm gelieferten Elfenbeins. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1896, S. 23, 24.

Jetzt reicht das Verbreitungsgebiet nur noch vom südlichen Wendekreiss bis zum 13. Grade nördlicher Breite. Ein Elephant liefert durchschnittlich 14 kg Elfenbein.

Nehring, A. Ueber eine in der Mulde gefangene Phoca groenlandica und ihr in Dessau geborenes Junge. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1896, S. 62—66.

Bei Dessau wurde in der Mulde ein grosser Seehund gefangen, der bald darauf ein Junges gebar. Am juvenilen Schädel von Phoca groenlandica, barbata, Halichoerus und einigen Otarien ist hinter dem Parietale beiderseits ein freies „Postparietale" vorhanden. Das jedenfalls sehr alte Mutterthier hatte die Färbung vom männlichen Individuum. Es scheint freiwillig die Elbe hinaufgeschwommen zu sein.

Nehring, A. Ueber einen Tigeriltiss (Foetorius sarmaticus) von Eskischehir in Kleinasien. Sitzungsberichte naturforschender Freunde zu Berlin 1896, S. 67.

Diese Art war bisher zwar aus dem Südosten, aber nicht aus dem Nordwesten von Kleinasien bekannt. Ihre Hauptverbreitung hat sie jedoch im südöstlichen Europa, Kaukasien, Transkaukasien und Afghanistan.

Neumann, Oscar. Description of a new Species of Antelope from East Africa. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 192—194.

Die neue Art Adenota Thomasi von Uganda hat dieselbe Farbe wie Kob, ist aber grösser. Die Hörner sind denen von Vardoni am ähnlichsten. Bei den Eingeborenen heisst sie Nsunu.

Neumann, O. Die geographische Verbreitung der Colobus-Affen in Ostafrika und deren Lebensweise. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1896, S. 151—156.

Die Colobus-Affen lassen sich in braune, rothe und schwarze unterscheiden. Die braunen sind Procolobus und Tropicolobus, die rothen Piliocolobus, die schwarzweissen Colobus, Guereza, Stachycolobus und Pterycolobus. Von den braunen lebt C. verus im Westen, rufomitratus im Osten, von den rothen fünf im Westen, eine im Osten, von den schwarzweissen vier im Westen, drei im Osten und eine, occidentalis in beiden Theilen Afrikas. Im Osten C. rufomitratus am Tana, C. Kirki in Sansibar, C. palliatus am Pangani, in Deutsch- und Britischostafrika, Nyassaland, C. guereza in Abessynien, C. caudatus am Kilima Ndscharo und Meru. Biologisches.

Noack, Th. Ein neuer Steinbock und ein neuer Canide aus Arabien. Zoologischer Anzeiger 1896, S. 353—356.

Capra Mengesi aus Hadramaut; Gehörn wie bei Beden, halbkreisförmig gebogen, kräftiger und stärker geknotet als bei Walie, auch kräftiger als bei Beden. Die beiden Hörner divergiren sehr stark nach hinten. Capra Beden paart sich leicht mit Hausziegen und hat auch vielleicht neben aegagrus, Falconeri, hispanica und allenfalls auch neben Ibex Theil an der Entstehung der Hausziege. Der neue Canide hat schon jung die Grösse eines Somali-Schakals (Canis riparius), gelb gefärbt, Ohren mit seichtem Ausschnitt auf der Aussenseite.

Oustalet, E. Le Sphingure du Mexique. La Nature 1896, 24 année, p. 177—180.

Sphiggurus mexicanus.

Palmer, T. S. The Jack Rabbits of the United States. U. S. Department of Agriculture. Division of Ornithology and Mammalogy. Bulletin 8, Washington 1896, 84 p., 6 pl.

Liegt nicht vor.

Parsons, F. G. The Myology of Rodents, Part II. An Account of the Myology of the Myomorpha, together with a comparison of the Muscles of the various Suborders of Rodents. Proceedings of the Zoological Society, London 1896, p. 159—192, 10 fig.

Am Schlusse seiner Untersuchungen giebt Autor schematische Zusammenstellungen der Verschiedenheit zwischen Myomorpha und Hystricomorpha, zwischen Myomorpha und Sciuromorpha und Lagomorpha, sowie über die Uebereinstimmung in der Musculatur.

Parsons, Alfred E. On the Antelopes of the Aures and Eastern Algerian Sahara. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 809—814.

Es sind Addax nasomaculatus, Gazella dorcas und Loderi. Biologisches und einheimische Benennungen.

Picaglia, L. Vertebrati dell' Eritrea raccolti del Ettore Martini. Atti della Società di Scienze Naturali, Modena 1895, Vol. 13, p. 157—169.

18 sp. Mammalia. Liegt nicht vor.

Pousargues, E. de. Sur quelques singes africains, appartenant aux genres Colobus et Cercopithecus. Annales des Sciences naturelles 1896. Zoologie. 8. T. 1, p. 245—276, 6 fig.

Wie in Südamerika die grossen Flüsse die Verbreitungsgebiete der Affen bestimmen, so auch in Afrika. Moskowitz schickte vom Congo drei Arten von Cercopithecus und zwei von Colobus. Colobus verus und Procolobus unterscheiden sich von Satanas und Guereza durch die Kleinheit des Schädels, der aber trotzdem ein im Verhältniss viel grösseres Cranium besitzt, die Kürze der Gesichtspartie, die Reduction der zweiten und fünften Zehe am Hinterfusse und das Fehlen des Daumens. Colobus fuliginosus var. rufoniger, sicher verschieden von Pennanti, mit dem jedoch Bouvieri identisch zu sein scheint. Cercopithecus petaurista. Hierher müssen wohl auch Büttikoferi, fantiensis und erythrogaster gestellt werden. Cercopithecus Campbelli ist mit den Melanochiri nahe verwandt. Cercopithecus diana. Colobus angolensis und palliatus sind ver-

schieden. Verf. bespricht eingehend die Verbreitung dieser Arten und — die hierüber vorliegende Literatur.

Pousargues, E. de. Étude sur les mammifères du Congo français. Annales des sciences naturelles. Zoologie 1896, Tome III, p. 129—416.

Ein eingehendes Referat über diese höchst wichtige Arbeit würde den Rahmen dieses Berichtes überschreiten. Im französischen Congogebiete sind beobachtet:

Troglodytes niger, niger var. tschego, Gorilla gina, Colobus guereza, angolensis, satanas, Tholloni n. sp., Pennanti, Cercopithecus nictitans, ascanias, cephus, pogonias, Brazzae, cynosurus, sabaeus, Cercocebus collaris, albigena, agilis n. sp., Papio doguera, mormon, Galago (Otolicus) elegantulus, (Hemigalago) Demidoffi, anomurus n. sp., Perodicticus potto — Primaten —, Epomophorus monstrosus, gambianus, macrocephalus, comptus, pusillus, Cynonycteris straminea, Phyllorhina Commersoni, caffra, Nycteris thebaica, Vesperugo tenuipinnis, nanus, Scotophilus borbonicus, Nyctinomus limbatus — Chiropteren —, Chrysochloris albirostris, Potamogale velox, Crocidura poensis — Insectivoren —, Mellivora Ratel, Canis adustus, Nandinia binotata, Viverra Poortmanni, Genetta poensis genettoides, servalina, Herpestes gracilis, galera, albicauda, Bdeogale nigripes, Crossarchus zebra, Dybowskii, Felis caligata, chrysothrix — Carnivoren —, Anomalurus Fraseri, erythronotus, Beecrofti, Xerus erythropus, Sciurus Stangeri, Ebii, rufobrachiatus, annulatus, punctatus, poensis, lemniscatus, pyrrhopus, Myosus (Eliomys) murinus, Gerbillus validus, Emini, Dasymys eiloticus, Dendromys Pecilei n. sp., Steatomys opimus n. sp., Lophuromys Sikapusi, Cricetomys gambianus, Golunda Dybowskii n. sp. — Nager —. Die Abtheilung der rothen Colobus besteht aus folgenden Arten: C. ferrugineus, fuliginosus, Pennanti, Kirki, Tholloni. Die Gattung Cercopithecus zerfällt in die Gruppe der Petaurista mit petaurista, erythrogaster, Buettik Hoferi, signatus, in die Gruppe der Ascanias, mit ascanias erythrotis, und der Hocheurs mit nictitans und Martinsi. Bei allen oben genannten Arten bringt Verf. nicht bloss Beschreibung des äusseren Habitus, der wichtigsten inneren Organe, sondern auch zahlreiche Bemerkungen über die bisherige Literatur.

Kartenskizzen veranschaulichen die Verbreitung der wichtigsten Affenarten, der verschiedenen Species von Chrysochloris, von Mellivora, der Viverriden, Herpestiden, Sciuromorphen (Anomalurus, Xerus) und Sciurus.

Pousargues, E. de. Sur une Guenon d'éspèce nouvelle (Cercopithecus albotorquatus). Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle, Paris 1896, p. 55—58.

Beschreibung des äusseren Habitus. Heimath anscheinend nicht mehr nachweisbar.

Pousargues, E. de. Sur la faune mammalogique de Setchuan. Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle, Paris 1896, p. 11—16, 2 fig.

Die Fauna schliesst sich am engsten an jene der Indochinesischen Region an. Von Affen wird bloss Macacus vestitus, von Insectivoren nur Uropsilus genannt, von Carnivoren Ursus tibetanus, Aelurus fulgens, Felis scripta, manul, Bieti, tristis, Fontanieri — doch kommen auch Caniden, Viverriden, Musteliden und Tiger vor —, von Herbivoren Gazella picticauda, Ovis Nahoor Henrii, Nemorhoedus argyrochaetus, Rusa Dejeani. Zapus setchuanus n. sp. mit $\frac{1}{0}$ P $\frac{3}{3}$ M hat ein weites, ganz vorn stehendes Infraorbitalforamen. Beschreibung des äusseren Habitus dieses Nagers und Vergleichung mit hudsonius.

Raspail, Xavier. Le Vison d'Europe (Mustela lutreola) Feuille du jeune Naturaliste 1896, 2 ann., p. 162—164.

Raspail, Xavier. Les origines des animaux domestiques. Revue Scientifique 1896, Tome 5—13, p. 410—411, und Compt. rend. du 3 Congrès international du Zoologie, Leyde 1896, p. 178—181.

Behandelt hauptsächlich die Abstammung der Lapin von Lepus cuniculus und stützt sich hierbei auf Paarungsversuche, deren Erfolge am besten Aufschluss geben über die Verwandtschaft der zahmen und wilden Arten und auch für Hund mit Wolf und für Katze mit Wildkatze vorgenommen werden sollten.

Rhoads, Samuel N. Synopsis of the Polar Hares of North America. Proceedings of the Academy of Natural Sciences, Philadelphia 1896, p. 351—376, 4 pl., und: The Polar Hares of North America. The American Naturalist 1896, p. 234—239.

Autor bespricht zuerst die vorliegende Literatur und geht dann über zur geographischen Verbreitung der amerikanischen Arten des Schneehasen und dessen nach Alter, Geschlecht und Jahreszeit wechselnder Färbung und seiner Lebensweise.

Die Schneehasen bewohnen die Barren grounds und das arktische Alaska. Das südlichste Vorkommen ist in Newfoundland, Fort Churchill, Labrador, am grossen Bärensee und im Yukonthal und der Mündung des Kuskoqnim in Alaska.

Die amerikanischen Schneehasen lassen sich durch folgende Merkmale unterscheiden:

I. Untere und obere J bilden zusammen einen Halbkreis, obere J breiter als dick und mit tiefer Längsrinne versehen.
   1a) Nasalia schmal. Gaumen länger als die Postpalatalgrube. Incisivforamen vor P_1 endend; schmaler Prämaxillarfortsatz. Breite des Rostrum geringer als der Abstand zwischen P_1 und J_2. M schmal, gerundet. Lepus arcticus, Baffins-Land.
   1b) Nasalia schmal. Gaumen länger als die Postpalatalgrube. Incisivforamen vor P_1 endend; schmaler Prämaxillarfortsatz. Breite des Rostrum geringer als der Abstand zwischen P_1 und J_2. M schmal, gerundet. Lepus Bangsi, Newfoundland, Labrador.
   1c) Kurze Nasalia, Gaumen kürzer als Postpalatalgrube. Incisivforamen vor P_2 endend. Breiter Prämaxillarfortsatz. Rostrum ebenso breit oder breiter als der Abstand zwischen P_1 und J_2. M breit und eckig. Lepus tschuktschorum, Alaska, Sibirien.
II. Obere und untere J stossen unter spitzem Winkel zusammen. Obere J dicker als breit, die Längsrinne mit Cäment ausgefüllt. Lepus groenlandicus, Grönland.

L. arcticus Bangsi hat bei gleicher Grösse kürzere Ohren, kürzeren und breiteren Schädel und schwächere Bezahnung als timidus. Am grossen Sklavensee giebt es eine besondere Rasse des arcticus. Groenlandicus ist grösser als timidus, ganz abweichend gefärbt, und die Incisiven reichen bis P_2. Beschreibung des Sommer- und Winterpelzes dieser Arten. Auch die europäischen Schneehasen müssen wohl in mehrere Arten zerlegt werden. Der Name Lepus timidus L. muss auf den Schneehasen Schwedens bezogen werden.

Rhoads, N. Samuel. Mammals collected by Dr. A. Donaldson Smith during his expedition to Lake Rudolf. Africa. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1896, p. 517—546, 1 pl., 1 Textfig.

Hippopotamus amphibius, Phacochoerus africanus, Giraffa camelopardalis, Bubalis Swayni, Cokei, Damaliscus jimela, Madoqua Güntheri, Phillipsi, Oreotragus oreotragus, Kobus ellipsiprymnus, defossa, Cervicapra sp.

Gazella Thomsoni, Soemmeringi, berberana, Lithocranius Walleri, Oryx beisa, Strepsiceros strepsiceros, imberbis, Equus Grevyi, Rhinoceros bicornis, Procavia Brucei somalica, Elephas africanus, Sciurus 2 sp., ganana n. sp., Xerus rutilus, Lophiomys Smithi n. sp., kleiner als Imhausi, Acomys spinosissimus sp., Wilsoni, Steatomys parvus n. sp., Mus barbarus, microdon sp. Pseudoconomys proconodon n. g. e. sp. — vorderer Mittelhöcker fast ein Drittel des ganzen Zahnes einnehmend, an der Vorderbasis des Zahnes ein functionsloses Höckerchen —, Mus minutoides, mahomet n. sp., arborarius, Lophuromys Sikapusi, Golunda Reichardi, Dendromys mesomelas, sp., Gerbillus 3 sp., pulvinatus n. sp., ruberrimus n. sp., Otomys irroratus, Heterocephalus glaber, Rhizomys splendens, Pectinator Spekei, Lepus sp., Felis leo somaliensis, pardus, nimr., Caracal nubica, maniculata, Cynaelurus jubatus guttatus, Helogale undulata, Herpestes gracilis ochraceus, Genetta tigrina, Hyaena crocuta, Canis mesomelas, Mellivora ratel, Erinaceus albiventris atratus n. subsp., Macroscelides rufescens sp., Crocidura doriana, sp., Cercopithecus rufoviridis, Colobus guereza.

Rhoads, Samuel N. Contributions to the Zoology of Tennessee. Nr. 3. Mammals. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1896, p. 175—205.

Didelphys marsupialis virginiana, Bison bison — einstige Verbreitung —, Dorcelaphus virginianus, Cervus canadensis, Lepus aquaticus, sylvaticus, Synaptomys Cooperi, Microtus pennsylvanicus, pinetorum, Evotomys carolinensis, Fiber zibethicus, Peromyscus leucopus, leucopus nubiterrae, gossypinus mississippiensis, aureolus, Neotoma magister, Mus decumanus, rattus, musculus, Castor fiber canadensis, Arctomys monax, Tamias striatus, Sciurus niger ludovicianus, niger cinereus, carolinensis pennsylvanicus, carolinensis fuliginosus, hudsonicus, Sciuropterus volans, Procyon lotor, Lutra hudsonica, Lutreola vison, vison vulgivagus, Putorius noveboracensis, Mustela Pennanti, Mephitis mephitica elongata, Ursus americanus, Urocyon cinereoargenteus, Vulpes pennsylvanicus, Canis lupus nubilus, Lynx rufus, canadensis, Felis concolor, Scalops aquaticus, Blarina brevicauda, brevicauda carolinensis, parvus, Sorex personatus, fumeus, Atalapha borealis, Vespertilio lucifugus, Adelonycteris fusca, Vesperugo carolinensis, Nycticejus humeralis, Lasionycteris noctivagus. Verbreitung und Biologisches.

Rörig, G. Die Geweihsammlung der kgl. landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Mit 42 Abbildungen, nebst einer schematischen Darstellung der bei den beschriebenen Geweihen vorhandenen Homologien. Neudamm, J. Neumann, 1896. 8°. 90 S.

Liegt nicht vor.

Röse, Carl, und Bartels, M. Ueber die Zahnentwickelung des Rindes. Morphologische Arbeiten, herausgegeben von Dr. Gustav Schwalbe. 6. Bd. 1896, S. 49—113. 39 Fig.

Das fertige Gebiss der Wiederkäuer hat keine oberen Schneide- und Eckzähne, dagegen waren diese Zähne bei den Ahnen dieser Thiere vorhanden und werden auch noch beim Embryo angelegt. Lippenfurchenleiste und Zahnleiste, die beim Schafembryo verschmelzen, bleiben beim Embryo vom Rinde getrennt. Die Zahnleiste eilt in ihrer Entwickelung der Lippenfurchenleiste voraus und bildet die Epithelscheide der Incisiven. Die Entstehung der Lippenfurchenleiste ist der Anfang der Trennung von Kiefer und Lippe. Bei einer Kopflänge von 1 cm besitzt der Rindembryo knospenförmige Anlagen eines Incisiven und eines Caninen. Zwischen der Anlage des letzteren und der Lippenfurche finden sich Epithelzapfen, die Verf. als prälacteale Zähne deutet und zugleich die letzten Reste der dem Milchgebiss vorhergehenden, aber verloren gegangenen Dentitionen darstellen. Ausser den erwähnten Anlagen von J und C zeigte dieser Embryo oben auch schon die weit vorgeschrittene Anlage des mittleren Milchbackzahnes, unten die drei JD und den CD, alle in kappenförmigem Stadium, ebenso PD_3 und PD_2, allein diese letzteren erst im knospenförmigen Stadium, während PD_4 erst die beginnende Umwachsung der Papille erkennen liess. Nicht nur in der Region der Backenzähne, sondern auch in jener der Schneidezähne bemerkt man in früheren Stadien den sogenannten Zahnwall, der lange für die erste Anlage der Zähne galt, aber in Wirklichkeit nur zur Ausfüllung der embryonalen Mundhöhle dient. Auch die Zahnfurche, eine mit der Zahnleiste in die Tiefe wachsende Epithelfurche, hat mit der Zahnbildung nichts zu schaffen. Erst wenn die Ersatzzahnleiste hinter den glockenförmigen Zahnanlagen weiter gewachsen ist, nicht schon beim knospenförmigen Stadium dieser Zähne, trennt sich die Zahnleiste von der Zahnanlage.

Als Stütze für die Ansicht, dass die mehrhöckerigen Zähne der Säugethiere nicht aus einer Papille hervorgegangen, sondern dadurch entstanden seien, dass die Zahnleiste um mehrere benachbarte Papillen herumwuchs, führt Verf. die Erscheinung an, dass die Anlage des unteren JD_3 Einstülpungen aufweist, welche mehrere ursprünglich getrennte Papillen repräsentiren sollen. Jedenfalls kann ein mehrhöckeriger Mahlzahn niemals einem einhöckerigen Kegelzahn homolog sein. — Dass dies doch der Fall ist, zeigt die Complication der P innerhalb ein und derselben genetischen Reihe; die ältesten Formen haben einfache, kegelförmige Zähne — allerdings mit zwei Wurzeln, und dann compliciren sich dieselben durch Sprossung neuer Höcker, ohne dass Zähne verschwinden, wie dies doch der Fall sein müsste, wenn Verschmelzung stattfinden würde. Allerdings soll die Verwachsung benachbarter Zähne in den frühesten mesozoischen Zeiten erfolgt sein, allein zu Gunsten dieser Annahme können wir keine einzige sichere Beobachtung anführen. Das angezogene Beispiel der durch Verwachsung von Einzelzähnen entstandenen Zahnplatten der Dipnoer ist sehr wenig zutreffend. Ref.

Bei $3^{1}/_{2}$ cm Kopfgrösse sind die oberen J des Rindembryo lediglich mehr durch Epithelverdickungen angedeutet. PD_3 und $_4$ sowie M_1 zeigen alsdann den kappenförmigen, PD_2 dagegen schon den glockenförmigen Zustand. Der obere C kann manchmal das kappenförmige Stadium erreichen. Das Schmelzepithel erscheint in dieser Periode bereits reducirt, was den Blutgefässen den Eintritt in die Sternzellenschicht der Schmelzpulpa ermöglicht. Letztere ist der Platzhalter für den heranwachsenden Schmelz und zugleich die Scheide zwischen dem inneren Schmelzepithel und dem blutgefässreichen Zahnsäckchen. Diese embryologischen Studien sind der Antheil Bartels' an der vorliegenden Arbeit. Röse behandelte die makroskopischen Verhältnisse beim Rind und seinen Ahnen.

Die grosse Zahl der ausgestorbenen Hufthiere erklärt sich nicht nur ausschliesslich aus der geringen Anpassungsfähigkeit ihrer Extremitäten oder aus der ungeeigneten Beschaffenheit und mangelnden Modificationsfähigkeit ihres Gebisses, vielmehr haben beide und noch verschiedene andere Factoren zusammen gewirkt. Die lebensfähigsten Typen sind vielmehr jene, denen überhaupt ein grosses Variationsvermögen eigen ist. Während Rütimeyer die P für reducirte Molaren hielt, und den Ausgangspunkt für die Molaren aller Hufthiere in dem Jochzahne suchte, erkannte Kowalevsky sehr richtig, dass die P anfangs ganz einfach waren, dann aber immer complicirter geworden sind und dass die M aller Hufthiere, also auch die Jochzähne, auf den bunodonten Typus zurückgehen, denn gerade bei den ältesten Hufthieren, im Puercobed, sind die P sehr einfach gebaut, und die oberen M trituberculär, die unteren aber tuberculär-sectorial, also ähnlich denen der

Fleischfresser. Die von Osborn vorgeschlagene, in diesen Berichten schon oft citirte Nomenclatur nimmt Röse mit einigen Einschränkungen an, insofern nämlich dem vorderen Aussenhöcker der oberen M, dem Paracon Osborn, die Hauptrolle zukommt und nicht dem ersten Innenhöcker, dem Protocon, denn ersterer ist das ursprüngliche Element des Zahnes und wird auch ontogenetisch zuerst gebildet. Bei den unteren M harmoniren die ontogenetischen Befunde mit der Theorie in durchaus befriedigender Weise.

Die älteste bekannte Stammform der Wiederkäuer ist Dichobune mit $\frac{3}{3} J \frac{1}{1} C \frac{4}{4} P \frac{3}{3} M$. Die oberen M sind trotz ihrer sechs Höcker lediglich eine Modification des trituberculären Zahnes, die unteren sind trotz der bedeutenden Reduction des Paraconidvorderhöckers und der geringen Höhe der Höcker doch noch tubercular-sectorial. Der erste echte Wiederkäuer ist durch Gelocus repräsentirt. Er hat zwar noch noch $\frac{4}{4} P$, allein der vorderste P ist schon sehr schwach und dicht an P_2 gerückt, der untere C ist ebenfalls schon sehr klein und steht unmittelbar neben J_3, die oberen J fehlen bereits. Die P sind etwas complicirter, die M dagegen einfacher als bei Dichobune. Sie bestehen in beiden Kiefern nur noch aus vier Höckern, doch zeigen die ältesten Gelocus noch ein Rudiment des vorderen Zwischenhöckers, während der scheinbare zweite Innenhöcker von Dichobune zu einem Basalwulst degradirt worden ist. Die einzelnen Höcker der M haben zwar bereits den Halbmondtypus, sind aber noch immer sehr dick. Die inneren Höcker der unteren M und die äusseren der oberen M stellen noch einfache Kegel dar. Die Reduction der oberen Schneidezähne hängt vermuthlich mit der Entstehung des Wiederkäuermagens zusammen, zugleich weisen jedoch die Paarhufer mit dieser Organisation auch die adaptive Reduction der Extremitäten auf. Es ist nicht zu verwundern, dass Formen mit so günstiger Organisation den Sieg davontragen mussten über ihre nicht anpassungsfähigen Verwandten.

Zwischen Gelocus und den praktisch schon zu den Hirschen gehörigen, wenn auch noch geweihelosen Dremotherium, Amphitragulus etc. steht die Gattung Prodremotherium in der Mitte. Die Monde sind hier nicht mehr so dick wie bei Gelocus, dagegen treten hier bereits die für die Wiederkäuer so charakteristischen Falten und Pfeiler an den Seiten und in den Vertiefungen der M auf. Auch ist P_1 gänzlich verloren gegangen. Der erste Cavicornier ist Antilope cucusaneusis, deren Backzähne noch ziemlich niedrig sind. Die Fortschritte der späteren Antilopen bestehen in Erhöhung der Jochkrone, woraus zuletzt der prismatische, mit Cement versehene, aber erst im Alter bewurzelte Zahn des Rindes resultirt. Der erste echte Bos — elatus — tritt im Pliocän von Val d'Arno auf.

Ontogenetisch hat der vorderste P — P_1 — vor, phylogenetisch dagegen erst nach den Incisiven Reduction erlitten. Das älteste, ontogenetisch erkennbare Stadium der Rinderzähne reicht nur bis zu dem Stadium von Prodremotherium zurück. Doch erinnert der eben in Verkalkung begriffene Zahnkeim des oberen D_4 an den fertigen M_1 von Gelocus. Die Falten und Pfeiler entwickeln sich erst viel später. Verloren gegangene Bestandtheile, wie das Paraconid, sind dagegen auch nicht einmal mehr in Spuren nachweisbar. Die Wurzelbildung ist eine secundäre Erscheinung, die erst dann erfolgt, wenn die Zahnscherbchen auch schon in der Tiefe des Zahnes verwachsen sind. Die Milchzähne sind bereits vollendet und mit den ersten Anfängen der Wurzeln versehen, wenn der M_1 noch durch Zahnscherbchen repräsentirt wird. Höchst auffallend ist die Conservirung der prälactealen Zahnreihe, die Bos zwar mit den meisten Säugethieren gemein hat, die aber dennoch als ein durchaus alterthümliches Merkmal aufgefasst werden muss, das bis in die mesozoische Zeit zurückreicht, während die Organisation der nächsten Stammeltern des Rindes ontogenetisch nur bis zum Oligocän repetirt wird. Die Ergebnisse der Entwickelungsgeschichte stimmen daher mit denen der Phylogenie nur in den allerersten Anfängen und dann erst wieder mit den jüngsten Stadien überein.

Rollinat, R., et Trouessart, E. Sur la reproduction des Chauves souris. Memoires de la Société Zoologique de France 1896, T. 9, p. 214—240.

Liegt nicht vor.

Satunin, Konstantin. Vorläufige Mittheilungen über die Säugethierfauna der Kaukasusländer. Zoologische Jahrbücher. Abtheilung für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere 1896, Bd. IX, S. 277—314.

Rhinolophus ferrum equinum, clivorus, hipposideros, Euryale, Blasii, Plecotus auritus, Synotus barbastellus, Vesperugo pipistrellus, abramus, Vesperus discolor, borealis serotinus, Vespertilio murinus, Nattereri, desertorum, mystacinus, Miniopterus Schreibersii, Erinaceus europaeus, auritus, Crossopus fodiens, Sorex vulgaris, Raddei, Crocidura aranea, fumigata, longicaudata, Talpa europaea, coeca, Felis catus, sp. tigris, pardus, uncia, lynx, cervaria, chaus, Hyaena striata, Canis lupus, aureus, Vulpes corsac, alopex, melanotus, Ursus arctos, syriacus, Lutra vulgaris, Meles taxus, Mustela martes, foina, Foetorius foetidus, Eversmanni, peregrinus (sarmaticus) vulgaris, boccamela, lutreola — Pelagius monachus, Phoca vitulina — beide im Schwarzen, Phoca caspica im Kaspischen Meere —, Sciurus anomalus, Spermophilus musicus, ?Castor fiber, Myoxus glis, dryas, pictus, Gerbillus caucasicus, sp. Cricetus frumentarius, nigricans, arenarius, phaeus, Microtus amphibius, nivalis, arvalis, arvalis caucasicus, socialis, Güntheri, Ellobius talpinus, Mus rattus, decumanus, musculus, bactrianus, Nordmanni, sylvaticus, arianus, agrarius, minutus, Spalax typhlus, Sminthus subtilis, concolor, Alactaga saliens, acontion, Hystrix leucura, Lepus europaeus, Sus scrofa, Cervus elaphus, maral, caspius, Capreolus caprea, pygargus, Saiga tartarica, Gazella subgutturosa, Rupicapra tragus, Capra aegagrus, caucasica, Sewersowi, cylindricornis, Ovis Gmelini, Bos bonasus. — Im Schwarzen Meere Balaenoptera rostrata, Delphinus delphis, tursio, Phocaena communis.

Sclater, Philip Lutley. Exhibition of, and remarks upon, some specimens from Nyassaland sent home by Sir H. H. Johnston. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 506.

Hippotragus niger und Connochaetes gorgon.

Sclater, Philip Lutley. Exhibition of, and remarks upon a pair of Horns of the so called Antilope triangularis. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 506.

Antilope (Dorcatoceros) triangularis scheint nur Abnormität von Oreas canna zu sein.

Sclater, Philip Lutley. Exhibition of, and remarks upon a Daguerreotype Portrait of what was believed to have been the first Gorilla that was ever brought alive to Europe. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 597.

Das Thier wurde im Jahre 1857 vom Congo nach Liverpool gebracht.

Sclater, Ph. L. Exhibition of and remarks upon, a skin of Cercopithecus Stairsi from Mombasa. Proceedings of the Zoological Society, London 1896, p. 609.

Diese Art von Cercopithecus scheint an der Ostküste von Afrika weit verbreitet zu sein.

Sclater, Ph. L. Exhibition of, and remarks upon, a

drawing of the Gnu of Nyassaland. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 616—616, 1 pl.

Connochaetes taurinus Johnstoni verschieden vom ostafrikanischen C. taurinus albojubatus.

Sclater, Ph. L. The Name of the Gorilla (Anthropopithecus gorilla). Natural Science 1896, Vol. IX, p. 143.

Selenka, Emil. Die Rassen und der Zahnwechsel des Orang-Utan. Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, physik.-mathemat. Classe 1896, Bd. XVI, S. 381—392.

Der Verf. sammelte auf seiner Reise in Borneo ein grosses Material von Orang-Utan — gegen 300 Schädel — und Hylobates. Von Orang lassen sich acht Rassen unterscheiden, die angenscheinlich durch Isolirung entstanden sind, dann sie werden durch grosse Flüsse und Bergketten abgegrenzt, welche für diese Affen unüberwindliche Schranken bilden. Hingegen sind die Verbreitungsbezirke der Gibbons viel ausgedehnter.

Es lassen sich folgende Rassen des Orang unterscheiden:

A. Männchen mit Backenwülsten.

1. landakkensis, tief rothbraun. Schädel mikroencephal, makrognath. Landak.
2. batangtuerensis, tief braun, mikroencephal, makrognath, am rechten Ufer des Katungan bis zum rechten Ufer des Kapnas.
3. dadappensis, dunkel rothbraun, megalencephal, makrognath, am linken Katunganufer, nördlich von Genepai.

B. Männchen ohne Wangenwülste.

4. genepaensis, tief rothbraun, mikroencephal, makrognath. Schnauze aufwärts gebogen, am Genepai.
5. skalauensis, dunkel rothbraun, megalencephal, brachygnath, westlich vom Dandapgebiete; hierher die Unterrasse rantaiensis.
6. tuakensis, Haar straff, rostgelb bis rostroth, Gestalt plump; mikroencephal, makrognath, am oberen Mekai; kam früher am häufigsten nach Europa.
7. deliensis, erwachsen mit Wangenfalten, braunroth, Gesicht schwarz, mesencephal, am Langkat und in Deli.
8. abongensis, ohne Wangenwülste, dunkelbraun. Die beiden letzten Rassen in Sumatra, die beiden ersten in Borneo.

Der Durchbruch der Milchzähne erfolgt keineswegs immer in dem nämlichen Stadium. Das Auftreten der definitiven Zähne zeigt mindestens fünf Phasen: zuerst die M_1, dann die M_2 und die J, hierauf die P, und zwar P_4 zuerst, dann die C und zuletzt die M_3. Nach vollkommenem Wachsthume der C treten noch zuweilen vierte und fünfte M auf. Solche überzählige Zähne sind beim Orang gar nicht selten — bis zu 20 Proc. der untersuchten Schädel —, und zwar sind sie bei Männchen häufiger als bei Weibchen, und viel häufiger im Unter- als im Oberkiefer. Bei nur einseitiger Ausbildung finden sich die Zähne viel häufiger im linken als im rechten Kiefer. Am seltensten sind sie bei der Landakrasse. Verf. hält sie für die Anlage eines Zukunftsgebisses, für einen Neuerwerb, veranlasst durch die Länge der Kiefer, während bei Hylobates und Homo eher Zähne — der letzte M — unterdrückt werden in Folge der Kieferverkürzung. Das Auftreten der einzelnen Zähne des definitiven Gebisses wird in Tabellen veranschaulicht. Von den gleichnamigen Dauerzähnen erscheint zuerst die eine Hälfte im Ober-, die andere im Unterkiefer, nämlich unten J_{1-2}, M_3, oben M_1, M_2, C. Bei Hylobates erscheinen zuerst die gleichnamigen Zähne des Unterkiefers. Am unregelmässigsten ist das Auftreten der C, dann der J_1 und der M_3. Beim Orang erscheint im Gegensatze zu Homo der M_3 früher, P_3 später. Auch wachsen die C besonders beim Männchen viel langsamer.

Semon, Richard. Zoologische Forschungsreisen in Australien und dem malayischen Archipel. Mit Unterstützung des Herrn Dr. P. v. Ritter, ausgeführt in den Jahren 1891—1893. Lief. 6. Monotremen und Marsupialier, 1896, III. Lief. 4°. S. 189—300, 11 Taf., 6 Textfig.

Liegt nicht vor.

Service, Robert. Mammalia of Solway. Annals of Scottish Natural History 1896, p. 201—210.

Liegt nicht vor.

Shaler, N. S. Domesticated Animals, their Relation to Man and to his Advancement in Civilisation. London, Smith and Elder, 1896. 8°. 280 p. 10 sh.

Liegt nicht vor.

Sokolowsky, Alexander. Ueber die Beziehungen zwischen Lebensweise und Zeichnung bei Säugethieren. Zürich, Eug. Speidel, 1896. 8°. S. 5—54.

Liegt nicht vor.

Spencer, Baldwin. Preliminary Notice of two new Species of Marsupials from Central Australia. Proceedings of the Royal Society, Victoria, Vol. VII, p. 222—224.

Phascologale macdonnellensis n. sp., Sminthopsis psammophilus n. sp.

Spencer, Baldwin. Proceedings of the Royal Society of Victoria, Vol. III, p. 5—13. Ref. in Natural Science, London 1896, p. 78—79.

In Centralaustralien fand die Horn'sche Expedition zwei neue Marsupialier. Dasyuroides byrnei n. g. n. sp. und Sminthopsis larapinta n. sp. Der erstere ist ein grabendes, nächtliches, insectivores Thier, das einem grossen Phascologale oder einem kleinen Dasyurus ähnlich sieht. Die Bezahnung erinnert an die Dasyurus ähnlichen Phascologalen, der Schädel an Sminthopsis hinsichtlich der Nasalia. Der Hinterfuss unterscheidet sich von jenem dieser Gattungen durch das Fehlen der grossen Zehe. Sminthopsis larapinta von Mausgrösse hat einen langen, plumpen, dicken Schwanz.

Spencer, Baldwin. Mammalia of Central Australia. Horn Scientific Expedition to Central Australia 1896. Part. II, p. 1—52.

Suchetet, André. A propos d'hybrides de renards et de chiens. Revue scientifique, Paris 1896, II, p. 215.

Ein Fuchs soll mit einer Hündin vier Junge gezeugt haben. Autor besitzt diese Hündin und einen der angeblichen Bastarde. Letzterer hat gar keine Aehnlichkeit mit einem Fuchs und bezweifelt deshalb Suchetet durchaus die stattgehabte Paarung.

Szontágh, N. Lebensweise und Verbreitung der Gemse in der hohen Tatra. Jahrbuch des ungarischen Karpathenvereins 1896, 23. Jahrg., S. 112—124.

Thomas, Oldfield. On the Tsu shima Representative of the Japanese Sable. Annals and Magazine of Natural History, London 1896, p. 161, 162.

Mustela melampus tsuensis n. subsp. von den Tsu shima-Inseln zwischen Japan und Korea. Beschreibung des Sommer- und Winterkleides.

Thomas, Oldfield. On a new Gazelle from Central Arabia. Annals and Magazine of Natural History, London 1896, p. 162, 163.

Gazella marica n. sp. Grösse von dorcas, Kopffärbung wie bei leptoceros und Loderi, aber Horn bogenförmig, kurz, auch überhaupt kleiner.

Thomas, Oldfield. On a new Dormouse from Mashunaland. Annals and Magazine of Natural History, London 1896, p. 388.

Graphiurus platyops n. sp. im Habitus ähnlich dem murinus, aber unter Anderem breiteres Gesicht; von Enkeldorn, Mashunaland.

Thomas, Oldfield. On a new Species of Lagidium from the Eastern Coast of Patagonia. Annals and Magazine of Natural History, London 1896, p. 466, 467.

Lagidium Moreai n. sp. Beschreibung des äusseren Habitus und des Schädels. Lagidium galt bisher für auf die Anden beschränkt.

Thomas, Oldfield. On Mammals collected by Mr. Albert Meek on Woodlark Island and on Kiriwina in the Trobriandgroup, Novitates Zoologicae. Tringer, London, 1898. Vol. 3, p. 526—529.

Thomas, Oldfield. On the Mammals of Nyassa Land. fourth Notice. Proceedings of the Zoological Society of London 1898, p. 788—798.

Colobus palliatus, Cercopithecus leucampyx, Mo-looeyi, albigularis, Papio pruinosus, Otogale Kirki, Galago Mohali, Epomophorus crypturus, Xantharpyia straminea, Rhinolophus Hildenbrandti, Landeri, capensis, Hipposiderus caffer, Nycteris hispida, Vesperugo megalurus, Rendali, nanus, Scotophilus nigrita, Rhynchocyon Cirnei, Petrodromus tetradactylus, Crocidura 2 sp., Felis pardus, serval, caffra, Hyaena crocuta, Viverra civetta, Genetta tigrina, Nandinia Gerrardi, Herpestes galera, gracilis, albicauda, Rhynchogale Melleri, Crossarchus fasciatus, Canis lateralis, Poecilogale albinucha, Lutra maculicollis, Anomalurus cinereus, Sciurus mutabilis, palliatus, Otomys irroratus, Gerbillus afer, Cricetomys gambianus, Golunda fallax, Arvicanthus dorsalis, pumilio, Mus rattus, dolichurus, natalensis, modestus, minutoides, Dasymys incomtus, Saccostomus campestris, Acomys spinosissimus, Dendromys mesomelas, Steatomys pratensis, Lophiuromys aquilus, Myoscalops argenteo-cinereus, Aulacodus swinderianus, Lepus Whytei, Procavia Johnstoni, Brucei, Rhinoceros bicornis, Potamochoerus larvatus, Phacochoerus aethiopicus, Bubalis Lichtensteini, Connochaetes taurinus, Cephalophus Grimmi, Oreotragus saltator, Ourebia hastata, Rhaphiceros Sharpii n. sp., Kobus ellipsiprymnus, Vardoni, senganus, Cervicapra arundinum, Aepyceros melampus, Hippotragus niger, Oreas canna, Strepsiceros Kudu, Tragelaphus Angasi, scriptus Roualeyni, Manis Temmincki.

Thomas, Oldfield. On the genera of Rodents. An Attempt to bring up to the Date the current Arrangement of the Order. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 1012—1028.

Autor hält die von Alston aufgestellte Classification für besser als die ganz einseitige von Winge, die nur auf der Beschaffenheit der Massetermuskeln und der benachbarten Knochen beruht. Auch v. Zittel's und Tullberg's Classificationen können nicht als Verbesserungen angesehen werden. Autor legt das Alston'sche System seiner Neueintheilung zu Grunde:

I. Simplicidentata:
  - A. Anomaluri, Anomaluridae.
  - B. Sciuromorpha, Sciuridae: Sciurinae, Nannosciurinae; Castoridae.
  - C. Aplodontiae.
  - D. Myomorpha, Gliridae: Glirinae, Platacanthomyinae, Muridae: Hydromyinae, Rhynchomyinae, Phloeominae, Gerbillinae, Otomyinae, Dendromyinae, Murinae, Lophiomyinae, Sigmodontinae, Neotominae, Microtinae, Siphneinae; Spalacidae: Rhizomyinae, Spalacinae; Geomyidae, Heteromyidae: Dipodomyinae, Heteromyinae; Bathyergidae; Dipodidae: Sminthinae, Zapodinae, Dipodinae.
  - E. Hystricomorpha: Pedetidae, Octodontidae: Ctenodactylinae, Octodontinae, Loncherinae, Capromyinae; Hystricidae, Erethizontidae: Erethizoninae, Chaetomyinae; Chinchillidae; Dasyproctidae, Dinomyidae, Caviidae.

II. Duplicidentata:
  - F. Lagomorpha. Ochotonidae (Lagomys, der Name war schon vergeben für Arctomys), Leporidae.

Dieses System stimmt im Wesentlichen mit dem vom vom Ref. 1884 aufgestellten überein, das Autor übrigens natürlich als englischer Specialist nicht kennen kann, nur ist die Gruppe der Aplodontie ohne Weiteres mit der der Sciuromorphen zu vereinigen — siehe auch Tullberg in diesem Bericht —, aus denen aber wohl die Castoriden entfernt werden müssen, während die Gliriden hier einzufügen sind.

Thomas, Oldfield. On Captain Bottego's second collection of Mammals from Central and Southern Somaliland. Annale del' Museo Civico di Stori Naturali. Genova 1896, Vol. 17, p. 105—107, 27 sp.

Liegt nicht vor.

Thomas, Oldfield. On a wild living Mouse of the Mus musculus Group in Portugal. The Zoologist. London 1896, p. 137.

Ausser der Hausmaus kommt in Portugal noch eine zweite Art von Mus vor, aus der Gruppe der nordafrikanischen weissbäuchigen, aber im Freien lebend, wie sylvaticus. Es handelt sich entweder um spretus, oder um algirus oder bactrianus, die jedoch alle nur Subspecies sind.

Tims, Marrett H. W. Notes on the Dentition of the Dog. Anatomischer Anzeiger 1896, Bd. XI, S. 536—540, 5 Fig.

Die „Postpermanent Dentition" — die auf die Ersatzzähne folgende Dentition — wird gewöhnlich nur durch das lingual von den letzten Backzähnen vorhandene Zahnleistenende repräsentirt. Verf. hält die Annahme für berechtigt, dass wir es hier wirklich mit einem Rest der vierten Dentition zu thun haben. Sie findet sich in dieser Form auch beim Hund. Hingegen verhält Verf. sich etwas skeptisch gegenüber der Prälactealdentition, bestehend aus Zahnanlagen auf der labialen Seite der Milchzähne von Marsupialiern. Die erste Dentition bleibt bekanntlich bei den Marsupialiern persistent. Zu Gunsten der Annahme, dass diese Zähne wirklich den Milchzähnen entsprächen, führt Leche die primitive Organisation des Myrmecobius an. Solche prälactealen Zähne kommen auch beim Igel vor neben Zähnen, die wirklich functioniren.

Beim Hund konnte Verf. keine prälactealen Zahnanlagen finden, wohl aber hinter den Anlagen der definitiven Incisiven die Spuren einer weiteren Dentition. Der P_1 wird beim Hund und Schwein bekanntlich nicht gewechselt. Er gehört aber doch viel eher schon zum definitiven Gebiss, während er gewöhnlich als bleibender Milchzahn gedeutet wird. Man müsste daher die labial von ihm befindliche Anschwellung der Zahnleiste für die Andeutung eines prälactealen Zahnes halten. Ausser dem P_1 möchte Verf. auch die Molaren zur zweiten Dentition rechnen. Bei den Marsupialiern wären alsdann die P mit Ausnahme des letzten und die Molaren ebenfalls die Repräsentanten der zweiten Dentition. Für die Annahme, dass der D_4 vom Hund zur Molarreihe gehört, spricht nicht bloss seine Zusammensetzung, sondern auch die Ontogenie. Die Zahnleiste hat nämlich labial und lingual vom D_4 einen Auswuchs, doch verschwindet letzterer wieder, ohne, wie man erwarten sollte, den Nachfolger des D_4 zu bilden. Letzterer Zahn entsteht vielmehr aus dem lingualen Auswuchs des D_3, an welchem keine labiale Anschwellung vorhanden ist. Der P_4 selbst hat dann auch eine Anlage eines Ersatzzahnes. Ohne mikroskopisch-ontogenetische Untersuchungen lässt sich nicht entscheiden, welcher Kategorie von Zähnen ein Zahn angehört.

True, Frederick W. Notice on the Occurrence of an Armadillo of the Genus Xenurus in Honduras.

Proceedings of the U. S. National Museum 1896, Vol. 18, p. 345—347.

Xenurus hispidus Burn.

True, Frederick W. A Revision of the American Moles. Proceedings of the United States National Museum 1896, Vol. 19, p. 1—111.

Scalops aquaticus, Scalops Townsendi, oravius n. sp. californicus, Anthonyi, Parascalops Breweri, Condylura cristata, Neürotrichus Gibbsi.

Tullberg, Tycho. Zur Anatomie des Haplodon rufus. Festskrift för Lilljeborg, Upsala 1896, p. 230—257, 2 Tafeln.

Haplodon hat gedrungenen Körperbau und kurze kräftige Extremitäten, kleine Augen und Ohren und sehr kurzen Schwanz. Der Daumen allein hat eine Art Nagel, die übrigen Zehen Krallen. Hintertheil des Schädels verbreitert, Unterkiefereckfortsatz stark seitlich verlängert. $\frac{5}{4}$ Backzähne wie die Sciuriden, aber wurzellos. Der Masseter geht nicht durch das Foramen infraorbitale und verhält sich Haplodon also hierin wie sein Vorfahr, der fossile Ischyromys. Zunge und Lunge bieten nichts Auffälliges. Der Magen ist in einen spiraligen Blindsack verlängert. Penis und Clitoris sind asymmetrisch. Haplodon ist ein grabendes Thier, das jedoch auch klettern kann. Die Anpassung an die grabende and unterirdische Lebensweise äussert sich jedoch nur in der Grösse des Daumens und in der kleinen Pubissymphyse, der Reduction der Augen, Ohren und dem kurzen Schwanz. Haplodon hat sich zwar noch nicht in dem Grade wie Spalax als Gräber differenzirt, wohl aber schon mehr als Spermophilus, dagegen ist seine Anpassung an den gelegentlichen Aufenthalt im Wasser äusserst gering und ebenso jene an vegetabile Nahrungs-Form der Backzähne. Er kann nur immer auf einer Seite kauen, wobei die Ränder der unteren Backzähne gegen die Gruben der oberen Zähne gepresst werden und umgekehrt. Dies wird durch den hier sehr kräftigen Musculus temporalis bewirkt, die Verschiebung des Kiefers aber durch die obersten Schichten des Masseter. Die Ursprungsfläche dieses letzteren hat sich nicht verändert. Er ist weder an der Vorderseite des Jochbogens emporgerückt, noch auch durch das Infraorbitalforamen gekommen. Stark angepasst an die Lebensweise hat sich dagegen Magen and Darm.

Die Beziehungen zu den Sciuriden, Castoriden und Geomyiden werden eingehend besprochen. Für die Verwandtschaft mit den Sciuriden spricht sowohl die Zahl, als auch die Form der Backzähne, die sich leicht von Sciurus-Zähnen ableiten lassen. Auch die Gestalt der Gehörknöchelchen, die Anwesenheit eines Alisphenoidcanales, die Gestalt des Schulterblattes und Zungenbeines, sowie die Beschaffenheit der Vorsteherdrüse und der Urethra und des Geschlechtsapparates lassen sich am ehesten noch mit denen der Sciuriden vergleichen. Auch die Macropodiden bieten hierin Analogien. Jedenfalls sind Haplodon und Sciurus auf eine gemeinsame Stammform zurückzuführen, die in ihrer Organisation jedoch eher mit Haplodon als mit Sciurus übereinstimmte. Bei letzterem hat sich unter Anderem die Stirn verbreitert, und ein Postorbitalfortsatz entwickelt, während die Zähne wenig Aenderung erfuhren. Die äusseren Geschlechtstheile wurden bei den Sciuriden durch Reduction des rechten Lappens von Penis und Clitoris umgebildet. Castor und Geomys mögen ebenfalls von der Urform der Sciuriden und des Haplodon abstammen. Immerhin bildet Haplodon eine den Sciuriden gleichwerthige Familie der Haplodontiden. — Es ist doch erfreulich, dass endlich diese Verwandtschaft mit den Sciuriden anerkannt wird. Ref.

Turner, Sir William. Further Note on the Brain of Ornithorhynchus paradoxus. Journal of Anatomy and Physiology, London 1896, p. 280—282.

Waite, Edgar R. Note on the Nidification of a Pouched Mouse (Phascologala flavipes). Proceedings of the Linnean Society of New South Wales 1896, Vol. 21, p. 349, 350.

Waite, Edgar R. Muridae of Central Australia. Horn Scientific Expedition of Central Australia 1896, P. II, p. 393—409.

J. Sp. Conilurus pedunculatus n. sp., Mus Fieldi n. sp., hermannsburgensis n. sp.

Wallace, Alfred R. Os simios macacos da Amazonia. Boletin del Museo Paraense 1896, Vol. 1, p. 375—381.

Liegt nicht vor.

Wilser, L. Unser Stammbaum. Verhandlungen des naturwissenschaftl. Vereins in Karlsruhe 1896, Bd. 11, S. 187—192.

Phylogenie des Menschen. Verwandtschaft und Wanderung der Rassen.

Whitaker, Joseph S. On the Gazelles of Tunisia. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 815—817.

Gazella dorcas, Cuvieri and Loderi. Biologisches.

Winge, Herluf. Jordfundne og nulevende Aber (Primates) fra Lagoa Santa, Minas Geraes Brasilien med Udsigt over Abernes indbyrdes Slaegtskab. E Museo Lundii. En Samling af Afhandlinger om de i Brasiliens Knoglehuler af Prof. Lund udgravede Dyre- og Menneskeknogler. Kjöbenhavn 1895/96, 45 p., 2 pl.

Autor theilt die Primaten in folgender Weise ein:

I. Gehirn relativ klein, Auge etwas nach vorwärts gerichtet, Schläfengrube von Augenhöhle nur unvollständig getrennt.

Lemuroidei:

A. Untere C von normalem Typus — Tarsiidae mit Adapini, Tarsiini.

B. Untere C nach vorwärts geneigt und incisivenartig — Lemuridae mit Nycticebini — Otolicni, Nycticebi — und Lemurini — Lemures, Propitheci.

II. Gehirn gross, Auge nach vorwärts gerichtet, Knochenwand zwischen Schläfengrube und Augenhöhle.

Cebnidei:

A. P_3 vorhanden, Tympanicum mit kurzem, äusserem Gehörgang. Cebidae: Mycetini — Callitriches, Pitheciae, Mycetae —, Hapalini, — Cebini — Cebi, Ateles.

B. P_3 fehlt. Tympanicum mit langem, äusserem Gehörgang. Simiidae: Simiini — Hylobatae, Homines, Simiae —, Cercopithecini — Cercopitheci, Cynocephali.

Die nähere Classification, resp. Stellung der Gattungen ist folgende:

Tarsiidae:

I. P_1 anwesend, Auge relativ klein — Adapini (Adapis, Tomitherium).

II. P_1 fehlt oder rudimentär, Auge gross — Tarsiini.

Obere M nicht von vorn nach hinten comprimirt — Necrolemur.

Obere M von vorn nach hinten comprimirt — Anaptomorphus, Tarsius.

Lemuridae:

I. Tympanicum normal, Annulus der Wand des Tympanicum anliegend — Nycticebini.

A. P_4 noch gross — Otolicni: Otolicnus.

B. P_4 verkleinert — Nycticebi: Arctocebus, Perodicticus, Nycticebus, Stenops.

II. Tympanicum von eigenartigem Bau. Annulus getrennt von der Wand des Tympanicums — Lemurini.
   A. Anwesenheit von unterem J_1, P_2 und P_3; obere M gross, aber mit kleinem Talon — Lemures: Hapalemur, Lepidolemur, Lemur, Megaladapis?, Chirogaleus.
   B. Unten fehlen J_1, P_2 und P_3, oben P_2; obere M mit grossem Talon — Propitheci; obere J rudimentär — Microrhynchus.
      Obere J von vorn nach hinten grösser werdend — Propitheci: Propithecus, Lichanotus.
      Vordere Incisiven und Canin vergrössert — Chiromys.

Cebidae:

I. Gehirn ziemlich klein, Lendenwirbel lang.
   A. M_3 anwesend, Nägel platt — Mycetini. Callitriches: Callithrix, Nyctipithecus, Pitheciae: Pithecia, Brachyurus.
   B. M_3 fehlt, Nägel spitz — Hapalini: Midas, Hapale.
II. Gehirn ziemlich gross, Lendenwirbel meist verkürzt — Cebini. Cebi: Chrysothris, Cebus — Ateles: Lagothrix, Ateles, Eriodes.

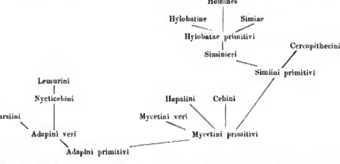
Simiidae:

I. Hinterer Talon der oberen M nicht äquivalent dem vorderen: Simiini.
   A. Ohne Talon am Hinterrande der unteren M, Gehirn relativ klein, Lendenwirbel lang mit kräftigen Apophysen, Halsgelenk und Kniegelenk nicht gebogen; geschwänzt. Unbekannte ausgestorbene Gruppe.
   B. Mit Talon am Hinterrande der unteren M, Gehirn gross, Lendenwirbel kurz mit schwachen Apophysen, grosse Articulationsflächen am Hals und Knie; ungeschwänzt.
      1. Ethmoid und Nasale gut entwickelt, Zähne nicht besonders stark, Unterkiefer niedrig.
         a) Gehirn relativ klein, Hinterextremität nicht zum Gehen eingerichtet — Hylobatae: Hylobates.
         b) Gehirn gross, Hinterextremität zum aufrechten Gang geeignet — Homines: Homo.
      2. Ethmoid und Nasale degenerirt, Zähne kräftig, Unterkiefer hoch — Simiae, Dryopithecus, Simia, Pithecus.
II. Hinterer Talon der oberen M äquivalent dem vorderen — Cercopithecini.
   a) M schwach, Gesicht ziemlich kurz — Cercopitheci: Cercopithecus, Semnopithecus, Colobus.
   b) M ziemlich kräftig, Gesicht lang — Cynocephali: Macacus, Cynocephalus.

Die ursprüngliche Heimath der Lemuriden ist nicht bekannt; die Adapiden, die niedrigst organisirte Gruppe, sind in Europa durch Adapis, in Nordamerika durch Tomitherium repräsentirt. Eine andere Gruppe der Tarsiiden, die Tarsiinen, haben ebenfalls in beiden Continenten Vertreter, Necrolemur in Europa, Anaptomorphus in Nordamerika; eine höher organisirte Gattung, Tarsius, lebt noch in der alten Welt. Die echten Lemuren gehen von primitiven Tarsiiden aus, die primitivsten, die Nycticebinen, leben in Afrika und Indien, einige von ihnen sind nach Madagascar gekommen, und aus ihnen haben sich die verschiedenen Gattungen der dort einheimischen Lemurinen entwickelt.

Die Cebiden gehen ebenfalls auf Tarsiiden zurück und scheinen diese in einer Europa und Nordamerika gemeinsamen Region einheimisch zu sein. Jetzt sind sie auf Südamerika beschränkt. Die primitivsten sind in gewisser Hinsicht die Mycetinen. Auf einen Typus derselben, der allerdings noch nicht ermittelt ist, gehen sowohl die übrigen Cebiden als auch die Simiiden zurück, welche letztere ihren Wohnsitz in der alten Welt haben. Die Simiinen stehen den Cebiden näher als die Cercopithecinen. In gewisser Beziehung sind sie niedriger organisirt als die letzteren. Von allen Simiiden ist nur der Mensch aus der alten Welt nach anderen Theilen der Erde ausgewandert.

Die genetischen Beziehungen der einzelnen Primatenfamilien unter einander stellt Verf. in folgender Weise dar:



Im Ganzen kann man sich mit diesen Ansichten wohl einverstanden erklären, insbesondere ist es sehr werthvoll, dass die isolirte Stellung von Tarsius gut zum Ausdruck kommt und die Verwandtschaft zwischen Siminiinen und Cebiden anerkannt wird. Um so eigenthümlicher berührt es jedoch, dass Verf. dann aber doch wieder zwischen ersteren und den Cercopithecinen ein hypothetisches Zwischenglied annimmt, das natürlich nie gefunden werden wird, während er die wirklichen Ahnen der Cercopithecinen, die Hyopsodiden, ganz flüchtig behandelt.

Winge, Herluf. Jordfundne og nu levende Rovdyr (Carnivora) fra Lagoa Santa, Minas Geraes, Brasilien med Udsigt over Rovdyrenes indbyrdes Slaegtskab. E. Museo Lundii, en Samling af Afhandlingar om de i Brasiliens knoglehuler af Prof. Lund ud-

gravede Dyre- og Menneskeknogler, Kjöbenhavn 1895/97, 103 p., 8 pl.

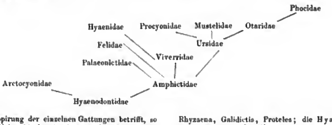
Wie bei allen bisherigen Arbeiten dieses Antors schliessen sich an die Beschreibung der fossil gefundenen Arten ausführliche allgemeine Studien über die betreffende Säugethiergruppe an.

Die Carnivoren gliedern sich, wenn man ihre Aehnlichkeit mit den Insectivoren zu Grunde legt, folgendermaassen:

I. Untere M_1 his M_3 nahezu gleich gestaltet — Carnivora primitiva.
   1. Obere M vergrüssert mit einfachem Talon — Hyaenodontidae, Proviverrini, Mesonychini, Hyaenodontial.
   2. Obere M mit doppeltem Talon — Arctocyonidae.

II. Unterer M_1 grösser als M_2 und M_3 — Carnivora vera.
   A. Os tympanicum ringförmig, nicht die ganze Aussenwand der Bulla tympanica bildend — Herpestnideĭ.
      1. Processus jugularis nicht zu einem Blatt auf der Bulla vergrössert.
         a) Oberer M_1 wohl entwickelt.
            α) Reisszähne schneidend — Amphictidae.
            β) Reisszähne nicht schneidend — Palaeonictidae.
         b) Oberer M schwach — Felidae-Felini, Machairodontial.
      2. Processus jugularis gross, als Blatt auf der Bulla entwickelt.
         Tympanicum klein, Bullae osseae gross — Viverridae: Viverrini, Herpestini.
         Tympanicum gross, Bullae osseae klein — Hyaenidae.
   B. Ostympanicum, napfförmig die ganze Wand der Tympanicumhöhlung einnehmend — Arctoideĭ.
      1. Daumen nicht verlängert.
         a) Die zwei Aussenspitzen des oberen P_4 nicht durch einen Kamm verbunden.
            α) Talon des oberen P_4 einfach, Hauptspitze nicht nach hinten verschoben — Ursidae: Canini, Ursini.
            β) Talon des oberen P_4 doppelt, Hauptspitze nach hinten geschoben — Procyonidae.
         b) Die beiden Aussenspitzen des oberen P_4 durch einen Kamm verbunden — Mustelidae: Mustelini, Melini, Lutrini.
      2. Daumen verlängert.
         Articulation des Talus wenig modificirt — Otariidae: Trichechini, Otarini.
         Articulation des Talus ziemlich modificirt — Phocidae.

Die genetischen Beziehungen der einzelnen Raubthierfamilien werden in folgendem Schema veranschaulicht:



Was die Gruppirung der einzelnen Gattungen betrifft, so kann hier die Mehrzahl der fossilen gänzlich übergangen werden, da Autor sie doch zu wenig aus eigener Anschauung zu kennen scheint und daher seine Ansichten über deren Verwandtschaft doch allzu wenig Berechtigung haben. Hier sei nur bemerkt, dass insbesondere die Eintheilung der Carnivora primitiva, recte Creodonten, eine durchaus unglückliche ist und von der von Scott resp. Osborn gegebenen Eintheilung — siehe diesen Bericht für 1892 — vollkommen abweicht.

Die Abstammung der Musteliden und Procyoniden von den Ursiden ist natürlich unhaltbar, ebenso die der Feliden, Viverriden und Hyaeniden von den fast gänzlich unbekannten (Ref.) Amphictiden. Durchaus verfehlt ist es, die Hyaenodontiden als die primitivsten Fleischfresser zu betrachten, die doch in Wirklichkeit die specialisirtesten aller Creodonten sind. Dass die Pinnipedier von Patriofelis, einem Creodonten, und nicht von Ursiden abstammen, braucht wohl kaum eigens bemerkt zu werden. Ref.

Die Feliden umfassen die Gattungen Palaeoprionodon, Proaelurus, Pseudaelurus, Felis*, Cynaelurus*, Archaelurus, Aelurogale, Nimravus, Dinictis, Machairodus etc. Alle ausser * ausgestorben.

Die Viverriden enthalten die Viverrini mit den Gattungen Viverra, Prionodon, Fossa, Eupleres; die Cryptoproctinii: Cryptoprocta; die Paradoxuri: Paradoxurus, Arctictis, Cynogale, Hemigale, Arctogale; die Herpestini: Herpestes, Bdeogale, Rhinogale, Cynictis, Rhyzaena, Galidictis, Proteles; die Hyaenidae: Hyaena und Ictitherium (? Ref.).

Die Ursiden gliedern sich in Canini mit Cynodontes — Cynodictis, Cynodon, Cephalogale — sämmtlich fossil, mit vollständiger grosser Zehe; Canes, mit rudimentärer grosser Zehe — Canis, Otocyon, Lycaon, Icticyon — und Ursini — Amphicyon, Simocyon, Hemicyon, Hyaenarctos — diese fossil —, Aeluropus, Ursus, Melursus.

Die Procyoniden enthalten die Gattungen Bassaris, Bassaricyon, Cercoleptes, Nasua, Procyon, Aelurus, sämmtlich lebend. Die Musteliden gliedern sich in Mustelini mit Plesictis, Promeles (beide fossil), Martes, Gulo, Galictis, Lyncodon, Mellivora, Ictidonyx, Poecilogale, Mustela; in Melini mit Mephitis, Thiosmus, Helictis, Meles, Arctonyx, Mydaus, Taxidea und in Lutrini mit Potamotherium fossil, Lutra, Enhydriodon, Enhydris; die Phociden werden eingetheilt in Phocae mit Erignathus, Phoca, Halichoerus, in Monachi mit Monachus, Ogmorhinus, Lobodon, Poecilophoca, Ommatophoca, in Cystophorae mit Cystophora und Macrorhinus, die Otariidae in Trichechini mit Trichechus, und die Otariini mit Arctocephalus und Otaria.

Die Carnivoren stammen von niedrig stehenden, unspecialisirten Insectivoren ab, mit kleinen Incisiven, fünfhöckerigen unteren M und verbreiterten oberen M (einfachem Talon), grossem P_4, ziemlich kurzer, nicht zu einem Rüssel umgestalteten Schnauze, kräftigem Jochbogen, überhaupt einer Organisation, die sich bei den Cladobatiden noch am wenigsten verändert hat.

Bei den niedrigsten Carnivoren sind die Zähne schon mehr als bei jedem Insectivoren geeignet, das Fleisch zu schneiden. Die höchsten Zacken der unteren M sind gegen die Innenseite der Zacken der oberen M angepresst. Die hauptsächlich functionirenden Zacken werden grösser und schmäler, bis sie zuletzt ein Scheerenpaar bilden. Die weniger functionirenden Höcker gehen verloren. An den oberen sechsspitzigen Molaren haben die Hauptfunction die beiden oder einer der beiden centralen Höcker, an den unteren fünfspitzigen die vorderen Zacken. Bei den niedriger stehenden Carnivoren sind alle M in gleicher Weise thätig wie bei den carnivoren Marsupialiern, bei den höheren dagegen functioniren hauptsächlich der obere P_4 und der untere M_1, denn sie stehen dem Masseter zunächst. Ausser der Entwickelung des typischen Fleischfressergebisses besteht jedoch vielfach auch eine Wiederanpassung an gemischte Nahrung, und in diesem Falle werden die Schneiden niedrig und stumpf, während jene Theile des Zahnes, welche das Zermalmen der Nahrung besorgen, sich vergrössern. Die Caninen, namentlich die oberen, dienen theils als Dolch, theils als Zacken, um das Fleisch zu zerreissen, die J hauptsächlich zum Nachschieben desselben. Die Milchzähne haben meist die Form ihrer Ersatzzähne bewahrt, zeigen aber auch bei vielen Carnivoren noch ein primitives Verhalten, so hat der obere D_3 noch einen Talon, der D_4 ist noch breit. Die Kieferbewegung erfolgt fast ausschliesslich vertical, seitliche fehlt fast vollständig. Der Unterkiefer wird hierbei durch den Temporalis heraufgezogen, während die Masseter und Pterygoidei die Vorwärts- und Seitwärtsbewegung vermitteln. Der Temporalis dagegen erzeugt bei Formen, die das Maul weit öffnen, auf dem Schädeldache einen gewaltigen Scheitelkamm, ferner eine Vergrösserung des Unterkieferkronfortsatzes und der Schläfengrube, einen weiten Abstand der Schläfengrube und der Jochbogen. Nimmt jedoch das Thier gemischte Nahrung zu sich, so bilden sich die Kaumuskeln zurück und ebenso die durch sie bedingte Schädelform. Von der Besprechung der verschiedenen, von der Function abhängigen Form der Phalangen kann hier Umgang genommen werden. Bei den Formen, welche sich ihrer Krallen zum Reissen bedienen, werden dieselben zurückziehbar, so dass sie sich beim Gehen auf die zweite Phalange legen.

Im Vergleiche zu den Insectivoren haben die Carnivoren zum Theil sehr bedeutende Fortschritte aufzuweisen. Sie bestehen in der Complication des Gehirns, in Kammerung des Tympanicum, in Abschluss der Augenhöhle, in Verlust des Os transversum, in Ortsveränderung der Carotis interna, in Verlust der Clavicula, in Anpassung der Extremitäten zum Schwimmen, Laufen, Klettern und in Vergrösserung der Placenta; hingegen ist die Entwickelung der Sinnesorgane nicht besonders specialisirt. Blindheit kommt zwar nie vor, aber die Nase verlängert sich auch nie zu einem Rüssel. Auch bei guten Läufern kommt es nicht zur vollständigen Reduction von Ulna und Fibula, nur die grosse Zehe kann verloren gehen. Einer besonderen Organisation bedarf es bei den Carnivoren, um zu raschen Läufern zu werden, nicht, da sie bei vollem Magen nicht zu laufen brauchen wie die Hufthiere, die jeder Zeit zur Flucht bereit sein müssen.

Die ältesten Carnivoren, die Hyaenodontiden, stammen vielleicht aus der alten Welt, denn hier sind ihre Ahnen, die Insectivoren, augenscheinlich zu Hause. Von den Nachkommen der Hyaenodontiden lebt nur mehr eine einzige Gattung, Nandinia, und zwar in Afrika. Die Palaeonictiden sind wie die Hyaenodontiden sowohl in Europa als auch in Nordamerika verbreitet, ebenso die Feliden, doch ist deren Hauptbezirk entschieden die alte Welt, nur die Macheirodontiden entfalten in Amerika einen grösseren Formenreichtum, als in der alten Welt. Hier sind auch die Viverriden zu Hause. Die Canini haben schon im Tertiär, wie auch in der Jetztzeit in beiden Hemisphären eine ziemlich gleichmässige Verbreitung, die Ursini sind dagegen ursprünglich in der alten Welt zu Hause; die Viverriden und Hyaeniden sind auf die östliche Hemisphäre beschränkt.

Von den Nachkommen der Ursiden haben die Procyoniden sicher ihre Heimath in Nordamerika, die Musteliden in Europa — Plesictis —, wenn sie auch jetzt durch die nämlichen Gattungen in Amerika vertreten sind, nur Galictis ist vielleicht in Amerika beheimathet. Von ihm stammen Mellivora, Ictidonyx, Mustela (?). Von Mophitis geht Thiosmus aus, von Helictis Meles, Arctonyx und Mydaus, von dem europäischen Potamotherium die kosmopolitischen Lutra, aus denen einerseits die amerikanischen Enhydriodon, andererseits in Asien Enhydris entstanden ist. Die Robben haben sich über die ganze Erde verbreitet, was sich leicht aus ihrer Lebensweise erklärt. Australien muss schon vor der Epoche der Carnivoren von der alten Welt getrennt gewesen sein, hingegen war Europa lange Zeit mit Nordamerika verbunden. Die südamerikanischen Carnivoren stammen von Nordamerika, doch sind die meisten erst in Südamerika selbst entstanden aus einigen wenigen eingewanderten Typen.

Winton, W. E. de. The Ochre footed Scrub-Squirrel of East Africa. Annals and Magazine of Natural History, London 1896, p. 573—575.

Jentink stellte alle gestreiften Eichhörnchen von Süd- und Ostafrika zu Cepapi. Dieser lebt jedoch nur am Zambesi; in Mozambique kommt flavivittis, nördlich vom Rufigi ochraceus vor, von dem wohl aruscensis und Pauli höchstens Varietäten sind. Am Kilimandscharo lebt noch Rhoads ganana, der wohl mit Jacksoni n. sp. identisch ist. Grösser als ochraceus. Beschreibung des äusseren Habitus und des Schädels.

Winton, W. E. de. On some Mammals from Ecuador. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 507—513, 2 pl., 3 Holzschnitte.

Es werden zwar nur drei Arten in der vorliegenden Abhandlung besprochen, doch verdienen zwei davon grösseres Interesse, nämlich ein Zwerghirsch, Pudua mephistophelis n. sp. Der Schädel wird verglichen mit dem von Coassus. Ichthyomys Söderströmi n. sp. Beschreibung des äusseren Habitus und des Schädels. Chironectes minimus. Die Fauna von Ecuador ist schon wegen der bedeutenden Höhenlage sehr wichtig, aber bisher wenig bekannt.

Winton, W. E. de. On a new Rodent of the Genus Lophiuromys from British East Africa. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 607—608, 1 pl.

Lophiuromys Ansorgei n. sp., von Mumia, Kavirondo, N-Ost vom Victoriasee, am nächsten verwandt mit L. Sikapusi. Beschreibung des äusseren Habitus. Sonst sind dort noch gesammelt worden Rhizomys splendens, Gerbillus afar, Mus (Isomys) abyssinicus und Mus (Leggada) minutoides.

Winton, W. E. de. On Collections of Rodents made by Mr. J. Darling in Mashunaland and Mr. F. C. Selous in Matabeleland with short Field Notes by the Collectors. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 798—808, 1 pl.

Myoxus (Eliomys) nanus n. sp., Gerbillus afer, Otomys irroratus, Mus chrysophilus n. sp., verwandt mit Kaiseri, Mus auricomis n. sp., ähnlich namaquensis, Mus rattus, Mures 3 sp., Arvicanthis dorsalis, pumilio dilectus n. subsp., Dasymys incomtus fuscus n. subsp., Golunda fallax, Saccostomus Mashonae n. sp., Steatomys pratensis, Georhychus Darlingi, diese von Mashunaland, Gerbillus leucogaster, Mus rattus, chrysophilus, auricomis, sp., natalensis (?), Acomys Selousi n. sp., verwandt mit Wilsoni, Georhychus Nimrodi n. sp., verwandt mit Darlingi, diese von Matabeleland.

Winton, W. E. de. On a new Mouse from Damaraland. Annals and Magazine of Natural History, London 1896. p. 349—350.

Mus damarensis n. sp., bisher zu silaceus gestellt, ist von diesem weit verschieden. Beschreibung des äusseren Habitus und des Schädels. Grösse von Mus sylvaticus.

Winton, W. E. de. Descriptions of two new Muridae from Central and West Africa. Annals and Magazine of Natural History, London 1896, p. 463—466.

Mus sebastianus n. sp., kleiner als rattus aus Kamerun, wohl identisch mit Dasymys longicaudatus Tullberg, Meleomys centralis n. sp, grösser als longipes aus Mombutta. Beschreibung des äusseren Habitus und des Schädels.

Wolterstorff, W. Siebenschläfer und Hamster. Zur Ehrenrettung zweier Vielgeschmähten. Jahresbericht und Abhandlungen des Naturwissenschaftl. Vereins zu Magdeburg 1894—1896, S. 101—107.

Biologisch.

Woodward, M. F. Contributions to the Study of Mammalian Dentition. Part II. On the Teeth of certain Insectivora. Proceedings of the Zoological Society of London 1896, p. 557—594, 4 pl.

Die Bezahnung der Insectivoren ist nur hinsichtlich der Molaren primitiv, denn diese haben noch häufig den Trituberculartypus, die vorderen Zähne hingegen zeigen vielfach Differenzirung. Der insectivore Zahnbau der mesozoischen Sänger ist wohl nur eine Folge der gleichen Ernährungsweise. Man nahm früher vielfach an, dass die Insectivoren ein vollständiges Milchgebiss besässen, doch ist dasselbe nur theilweise erhalten und sehr hinfällig. Der Igel hat nach den Untersuchungen von Leche in seinem definitiven Gebiss zugleich persistirende Milchzähne und echte Ersatzzähne, welch letzteren jedoch rudimentäre Milchzähne vorausgehen. Autor beschreibt eingehend das definitive Gebiss und die zu beobachtenden Ersatzzähne von Erinaceus europaeus, Gymnura, Sorex, Centetes, Ericulus setosus und Talpa europaea auf Grund makroskopischer und embryologisch-mikroskopischer Untersuchungen. Bei Beschreibung der M gebrauchte er die Osborn'sche Terminologie — Protocon, Protoconid etc. Es zeigt sich auch hier, dass der zuerst auftretende Höcker der oberen M nicht immer der Protocon, der vordere Innenhöcker, sondern der Paracon, der vordere Aussenhöcker, ist, dass aber im Unterkiefer stets das Protoconid zuerst auftritt.

Die Reihenfolge des Erscheinens ist:

		Gruppe I:
Paracon	Protoconid	Bei Erinaceus, Gymnura, Sorex und Talpa
Metacon	Metaconid	
Protocon	Talon	
Hypocon	Paraconid	
Metaconulus		

		Gruppe II:
Protocon	Protoconid	Bei Centetes, Ericulus.
Paracon	Paraconid	
Metacon	Metaconid	
	Hypoconid	

Die Zahnformel ist für Erinaceus:

$$I\ \begin{array}{c}1\;2\;3\\ \dfrac{1\;2\;(3)}{(1)\,2\,(3)}\\ 2\;3\end{array}\ C\ \begin{array}{c}1\\ \dfrac{1^{*}}{(1)}\\ 1\end{array}\ P\ \begin{array}{c}0\;2\;3\;4\\ \dfrac{0\,(2)\;3\;4}{0\,(2)\,(3)\,4}\\ 0\;2\;4\end{array}\ \text{oder}\ \begin{array}{c}1\;2\;4\\ \dfrac{(1)\,2\,(3)\,4}{(1)\;(3)\,4}\\ 1\;4\end{array}\ M\ \begin{array}{c}1\;2\;3\\ \overline{}\\ 1\;2\;3\end{array}.$$

$$\text{Gymnura: } I\ \begin{array}{c}1\;2\;3\\ \dfrac{1\;2\;(3)}{1\;2\;3}\\ 1\;2\;3\end{array}\ C\ \begin{array}{c}1\\ \dfrac{1}{1}\\ 1\end{array}\ P\ \begin{array}{c}?\;2\;3\;4\\ \dfrac{1\;2\;3\;4}{1\,(2)\,3\;4}\\ ?\;2\;3\;4\end{array}\ M\ \begin{array}{c}1\;2\;3\\ \overline{}\\ 1\;2\;3\end{array}.$$

$$\text{Sorex } I\text{: } \begin{array}{c}1\;2\;3\\ \dfrac{(2)(3)}{(3)}\\ 1\;2\,(3)\end{array}\ C\ \begin{array}{c}1\\ \dfrac{(1)}{}\\ 0\end{array}\ P\ \begin{array}{c}0\;2\;3\;4\\ \dfrac{(3)(4)}{(4)}\\ 0\;0\;0\;4\end{array}\ M\ \begin{array}{c}1\;2\;3\\ \overline{}\\ 1\;2\;3\end{array}.$$

$$\text{Centetes } I\text{: } \begin{array}{c}1.2\;3\\ \dfrac{1\;2\;0}{1.2\;3}\\ 1\;2\;3\end{array}\ C\ \begin{array}{c}1\\ \dfrac{1}{1}\\ 1\end{array}\ P\ \begin{array}{c}0\,2\,3\,4\\ \dfrac{0\,2\,3\,4}{0\,2\,3\,4}\\ 0\,2\,3\,4\end{array}\ M\ \begin{array}{c}1\;2\;3\;4\\ \overline{}\\ 1\;2\;3\;4\end{array}.$$

Bei Ericulus ebenso, aber nur $\frac{3}{3}$ M. Die Anwesenheit von 4 M bei Centetes wird der Verlängerung des Kiefers zugeschrieben und nicht als primitiver Charakter gedeutet.

Die eingeklammerten Zahlen bezeichnen jene Zähne, welche nie den Gaumen durchbrechen, die mit * versehenen sind reducirt.

Der P_1 wird bei Anwesenheit von vier P als persistirender Milchzahn betrachtet, wobei sich Verf. auf Osborn beruft. P_4 stand ursprünglich vor dem PD_4, er verspätete sich aber allmählich in seinem Erscheinen und wurde hierbei von PD_4 überwuchert und rückwärts gedrängt, während letzterer ursprünglich ein Molar war, wofür auch seine Zusammensetzung sprechen würde, worauf übrigens Ref. schon vor langer Zeit aufmerksam gemacht hat. Auf der labialen Seite der Molaren zeigt die Zahnleiste nicht selten Auswüchse, die wahrscheinlich eine verloren gegangene Dentition repräsentiren. Bei Annahme von nur zwei Dentitionen müssten daher die M der ersten zugetheilt werden; da aber bei verschiedenen Thieren in der That Vormilchzähne nachgewiesen worden sind, und die Milchzähne daher die zweite Dentition repräsentiren, so besteht kein Hinderniss, auch die M noch zu dieser zweiten Dentition zu zählen.

Bei Gruppe I sind die Zähne vier- oder fünfhöckerig, bei Gruppe II dreihöckerig. Die erste Gruppe stimmt mit allen übrigen Säugethieren darin überein, dass nicht der Protocon, sondern der Paracon zuerst erscheint, es ist daher höchst unwahrscheinlich, dass dieses Auftreten des Paracon vor dem Protocon nur die Folge einer nachträglich eingetretenen Beschleunigung wäre, wie Osborn meint. Leider wissen wir zu wenig über die oberen Molaren der mesozoischen Säuger, um diese Frage entscheiden zu können, denn die vorliegenden oberen Zähne sind nicht einmal typisch trituberculär; die von Kurtodon sind mit Kämmen versehen, aber nicht tuberculär, die von Paralestes haben keinen typischen Protocon und Hypocon, die von Dryolestes und Diplocynodon sind fünfhöckerig. Wenn wir aber den Paracon als den primitivsten Höcker annehmen, so fügt sich auch Peralestes in die Gruppe I ein. Dass der Paracon der ursprünglichste Theil des Zahnes ist, wird auch sehr wahrscheinlich aus den Vorgängen bei der Complication der Prämolaren; bei diesen letzteren kann in der That kein Zweifel bestehen, dass die übrigen Bestandtheile — Protocon, Metacon etc. — erst nach und nach hinzukommen. Bei den Centetiden ist der scheinbare Protocon in Wirklichkeit der Paracon, der hier allerdings Halbmondform besitzt, wie auch bei Talpa, nur dass bei den ersteren bloss ein statt der zwei äusseren Dreiecke von Talpa vorhanden ist. Erst bei Chrysochloris tritt der Anfang des Protocon, das innere Basalband, auf. Die Entstehung des ursprünglichen Höckers ist

bei den P die nämliche, wie bei den M, und es lassen sich daher unsere Erfahrungen hinsichtlich der Complication der Säugethierzähne in folgende Sätze zusammenfassen:

1. Der vordere Aussenhöcker, Paracon der oberen, Protoconid der unteren M, ist der primitivste Bestandtheil der M und P.
2. Der Protocon ist aus einer inneren Leiste entstanden, und zwar secundär.
3. Der Metacon ist eine Verlängerung des Paracons und entsteht lange vor dem Protocon.
4. Der Hypocon verhält sich zu dem Metacon, wie der Protocon zu dem Paracon.
5. Die Entstehung der oberen M stimmt nicht mit den Annahmen der Trituberculartheorie.
6. Die oberen Zähne haben keine homologe Entwickelung mit denen des Unterkiefers.
7. Die Ontogenie recapitulirt die Entstehung des ursprünglichen ersten Höckers.

Immerhin lässt sich die Wichtigkeit der Trituberculartheorie nicht im mindesten leugnen, denn der Dreihöckerzahn ist bei den fossilen Säugethieren ungemein verbreitet, nur muss man berücksichtigen, dass er auf andere Weise entstanden ist, als man bisher geglaubt hat. Sofern der Triconodontentypus bei der Entstehung der Säugethierzähne eine Rolle spielen sollte, müsste man annehmen, dass der Vorderhöcker vollständig verschwunden wäre, während der zweite zum Paracon und der dritte zum Metacon geworden wäre. Die oberen M hätten alsdann nur in der Aussenseite der unteren M Antagonisten besessen, bis dann auf der Innenseite der ersteren ein Basalband, und aus diesem der Protocon entstand. Talpe besitzt ein äusseres, mit Höckern versehenes Basalband auf den oberen M, das wohl nur eine spätere Differenzirung darstellt. Auch bei den Centetiden und Peralestes ist dieses Basalband sehr kräftig entwickelt, während ein inneres und somit ein eigentlicher Protocon fehlt.

Das Gebiss der Insectivoren ist sowohl hinsichtlich der Differenzirung, als auch der Zahl der Zähne sehr variabel — 44 bei Gymnura, 22 bei Sorex. Doch lassen sich folgende Variationen für grössere Gruppen ermitteln:

1. Unterdrückung des dritten oberen und unteren J und zuerst Verlust des JD_3.
2. Unterdrückung von Gliedern der Prämolarreihe, P_1 bei den Centetiden, P_2 bei Solenodon.
3. Unterdrückung von Gliedern der Molarreihe von $\frac{4}{3}$ bis $\frac{2}{2}$, doch ist $\frac{3}{3}$ die normale Zahl.
4. Reduction des functionirenden Milchgebisses, das wohl noch vollständig verschwinden wird. Bis jetzt ist entweder schon die Zahl der D geringer geworden, oder aber sie sind zwar noch zahlreich, aber gänzlich functionslos. Die Insectivoren streben anscheinend Monophyodontismus an.

Woodward, M. F. On the Teeth of the Marsupialia, with especial Reference to the Premilk Dentition. Anatomischer Anzeiger 1896, Bd. XII, S. 281—291.

Man hat jetzt, wenigstens in Anlagen, eine vierfache Dentition bei den Säugethieren nachgewiesen: 1. die Vormilchzähne, 2. die Milchzähne, 3. die Ersatzzähne und 4. die „Postpermanent"-Zähne. Die Vormilchzähne kennt man in der Region der J, C und P_4 bei Erinaceus, Bos und Homo. Bei Myrmecobius fand man labial von den functionirenden Zähnen calcificirte Zahnanlagen, die als prälacteale Zähne gedeutet wurden, und ähnliche Verhältnisse konnten auch bei Didelphys und anderen Beutelthieren nachgewiesen werden. Myrmecobius hat prälacteal $\frac{1\ (2)\ 3\ 4}{2\ 3}$ J $\frac{1}{1}$ C. Die hinfälligen DP $\frac{4}{4}$ sind lange vor den übrigen Backzähnen fertig. Ihre Nachfolger P $\frac{4}{4}$ bilden sich nicht hinter, sondern vor ihnen. Bei Peragale hat man prälacteal $\frac{2\,3\,4}{3}$ J $\frac{1}{-}$ C $\frac{1}{-}$ P, bei Phascologale $\frac{(1)(2)\,3\,(4)}{2\ 3\ 4\ 5}$ C $\frac{1}{1}$, im fertigen Gebiss dagegen $\frac{1\ 2\ 4\ 5}{2\ 4\ 5}$ J. Die bleibenden P sind 1, 3 und 4, während 2 nur durch eine Anschwellung repräsentirt wird. Dasyurus hat folgende Prämilchzähne: $\frac{(1)\,2\,3\,4\,(5)}{(1)\,2\,3\ \ (5)}$ J $\frac{1}{1}$ C bei $\frac{1\ 2\,(3)\,4\,5}{(1)\,2\,(3)\,4\,5}$ J $\frac{1}{1}$ C. Das functionirende Gebiss hat nur P $\frac{1\ 3}{1\ 3}$. P_4 findet sich noch bei jungen Individuen. P_4 ist ein verzögerter Milchzahn. Bei diesen Gattungen entwickelt sich an den Molaren von allen Höckern zuerst Paracon und Protoconid.

Bei den Macropodiden sind nur oben drei prälacteale Incisiven, bei Trichosurus am oberen J_2 und P_1, und an dem unteren J_1 und J_2. Bei Cuscus finden sich prälacteal $\frac{(1)\,2\,3}{1}$ J, bei Phascolomys $\frac{3}{1^*\ 2\ 3^*}$ J —* ohne Nachfolger —, bei Phascolarctos fehlen prälacteale Zähne; das vollständige Gebiss vor den Molaren inclusive der functionslosen Zähne ist hier: $\frac{1\,2\,3}{1\,2\,3}$ J $\frac{1}{1}$ C $\frac{1\,0\,0\,4}{1\,0\,3\,4}$ P. Der definitive P_4 entwickelt sich in beiden Kiefern vor und nicht hinter dem Milchzahn.

Bei den meisten Marsupialiern kommen demnach prälacteale Zähne vor, doch verkalken nur die neben den J und C stehenden. Die prälactealen Zähne der Placentalier sind sehr schwach. Daher ist bei der Deutung solcher Gebilde Vorsicht nöthig, um so mehr, als die Zahnleiste überhaupt labial häufig Anschwellungen zeigt. Die vordere Kieferpartie der Marsupialier enthält 1. kleine, öfters calcificirte Zähne, 2. grosse functionirende Zähne, 3. eine Reihe lingualer Anschwellungen der Zahnleiste, an das Ersatzgebiss der Placentalier erinnernd. Die erstenwähnten Zahnreste könnten also mit den prälactealen Zahnanlagen der Placentalier — Bos, Homo — siehe Röse in diesem Bericht — identisch sein, aber auch andererseits schon das wirkliche Milchgebiss der Marsupialier darstellen, doch ist es wahrscheinlicher, dass bei den Säugern, als den Nachkommen von polyphyodonten Reptilien, überhaupt schon mehrere Dentitionen verloren gegangen sind, oder doch nur prälacteal angedeutet werden, weshalb von einer directen Homologisirung solcher Anlagen bei Marsupialiern und Placentaliern keine Rede sein kann. Die Entwickelung der complicirten heterodonten Zähne der Säuger aus dem polyphyodonten Reptiliengebiss ist entweder in der Weise erfolgt, dass eine Dentition sich vergrössert hat, oder derart, dass eine Verschmelzung benachbarter Zahnreihen stattgefunden hat, womit aber natürlich die Reduction einer Zahnreihe verbunden war. Die erste Dentition hat wohl kaum Reduction erlitten, denn sie war nothwendig für das junge Thier, so lange noch nicht Milchdrüsen entwickelt waren, und das Thier daher sein Futter selbst suchen musste. Doch hatten die Zähne dieser Dentition auch nicht genügend Platz, um sich complicirter zu gestalten. Dieses erste Gebiss nun ist die Prälactealdentition. Bei den säugenden Thieren wurde sie überflüssig und deshalb zu blossen Rudimenten reducirt, während die Milchzähne eher erscheinen konnten, und somit auch den Ersatzgebissanlagen die Möglichkeit gaben, sich besser zu entwickeln. Bei den Insectivoren besteht dann, da die Milchzähne allmählich fast ganz unterdrückt worden sind, auch die Gelegenheit für ein Wiederauftreten der vierten Dentition, die sonst fast gar nicht repräsentirt ist.

Anmerk. Die eingeklammerten Zahlen bedeuten: nicht verkalkte Zähne.

The Hartebeest (Alcelaphus). The Scientific African 1896. Ref. in The American Naturalist 1896, p. 755—758.

Verbreitung und Biologisches von Caama, Tsessebe, Bontebok und Hunter's Hartebeest. Der letzte in Nordafrika. Blesbok früher in Transvaal und Freistaat, Tsessebe nördlich vom Ngami-See. Caama ist die eigentlich südafrikanische Art.

Nachträge.

Unter: A. Menschen- und Säugethierreste aus dem Diluvium und der prähistorischen Zeit.

Landois, H. Eine alte Culturstätte bei Sünningshausen. Jahresbericht des westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst. Münster 1895, 7 S.

In der Gegend von Sünningshausen finden sich in den dortigen Sandhügeln künstliche Höhlen, die vom neolithischen Menschen bewohnt wurden. Sie enthalten Steinbeile, Thonartefacte und Knochengeräthe, sowie Reste von Edelhirsch, Reh, Schwein. In der Nachbarschaft wurden auch Grabstätten aus dieser Periode aufgedeckt, in denen sich drei Skelette befanden.

Unter: B. Säugethierreste aus dem Diluvium ohne nähere Beziehung zum prähistorischen Menschen.

Studer, Th. Myoxus nitedula Pall. (dryas Schreb.)? aus dem Interglaciale von Sellere. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie 1896, I, S. 183—186.

Auf einer Platte ist der grössere Theil des Skelettes eines Nagers, jedoch ohne Kopf erhalten, der in der Grösse mit Myoxus nitedula übereinstimmt. Für Myoxus spricht der buschige Schwanz, die Fünfzahl der Finger und die Verschmelzung von Tibia und Fibula. Myoxus dryas bewohnt heutzutage nur den südöstlichen Theil von Europa, sowie den Kaukasus, Kleinasien, Persien und den Altai.

Nehring, A. Fossiler Schädelrest einer Saiga-Antilope aus dem Diluvium Westpreussens. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie 1896, I, p. 111—116, 2 Fig.

Das Stück zeigt Stirnbein, einen Theil der Augenhöhle und den rechten Hornzapfen. Dass wir es mit Saiga zu thun haben, ergiebt sich, abgesehen von der Form des Hornzapfens, auch aus der wulstigen Verdickung der Stirn- und Kranznaht. Nach Gaudry sollen die Hornzapfen der fossilen Saiga prisca eine steilere Stellung haben, als bei der lebenden Saiga tartarica, was Autor jedoch bestreitet. Dagegen ist die Fläche zwischen der Parietalnaht und der hinteren Augenhöhle bei der ersteren breiter. Sichere Reste von Saiga sind bisher noch nicht in Deutschland nachgewiesen worden, wohl aber in Belgien, Frankreich, England, Mähren und Ungarn. Der hier beschriebene Schädelrest stammt aus einem diluvialen Kieslager bei Graudenz, in welchem auch schon Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus und Equus caballus gefunden worden sind.

Unter: C. Säugethiere aus dem Tertiär und der mesozoischen Zeit.

Kittl, E. Fossile Tapirreste von Biedermannsdorf. Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, Wien 1896, Notizen, S. 57—58.

Bei Tapirus priscus sind im Gegensatz zu dem lebenden indicus die Dornfortsätze des Kreuzbeines noch nicht verschmolzen. In der Grösse steht er ihm sehr nahe. Die Reste stammen aus den pliocänen Congerienschichten.

Kittl, E. Säugethierreste aus jungtertiärem Süsswasserkalk des Nutraer Comitates. Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, Wien 1896, Notizen, S. 59.

Sus cfr. erymanthius, Rhinoceros, Tapirus, Hipparion gracile.

